FLORA DE GUERRERO

Editores: Nelly Diego-Pérez
Rosa María Fonseca

Nº 6. MICONIA

Ricardo de Santiago Gómez

■ Facultad de Ciencias, UNAM ■

las prensas de ciencias

FLORA DE GUERRERO

Editores:

Nelly Diego-Pérez
Rosa María Fonseca

No. 6. *MICONIA*

Ricardo de Santiago Gómez

Noviembre de 1996

Facultad de Ciencias, UNAM

Flora de Guerrero Nº 6. Miconia
1ª Edición, 1997

Diseño de portada: Laura Uribe

© Coordinación de Servicios Editoriales
de la Facultad de Ciencias de la UNAM

ISBN de la obra completa: 968-36-0765-9
ISBN del fascículo: 968-36-5963-2

Impreso y hecho en México

COMITE EDITORIAL

Jersy Rzedowski
Instituto de Ecología

Fernando Chiang
Instituto de Biología, UNAM

Lourdes Rico
Royal Botanic Gardens, Kew

Raquel Galván
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN

Beatriz Ludlow-Wiechers
Facultad de Ciencias UNAM

EDITORES:

Nelly Diego-Pérez
Rosa María Fonseca
Facultad de Ciencias, UNAM

Flora de Guerrero es un proyecto del Laboratorio de Plantas Vasculares de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Tiene como objetivo inventariar las especies de plantas vasculares silvestres presentes en Guerrero, México. El proyecto consta de tres series, la primera comprende las revisiones taxonómicas de las familias presentes en el estado y será publicada con el nombre de Flora de Guerrero; la segunda es Flora Palinológica que contiene las descripciones del polen de los taxa de Guerrero y la tercera es la serie Estudios Florísticos que comprende la investigación florística realizadas en zonas particulares de la entidad.

Flora de Guerrero is a project of Plantas Vasculares Laboratory in Facultad de Ciencias, UNAM. Its objective is to inventary the wild vascular plants in Guerrero, Mexico. The project have three series, the first embrances the taxonomic revisions of families presents in the state and will be published with the name Flora de Guerrero; the second Flora Palinológica, contents the polen descriptions about the taxa of Guerrero, and the third, Estudios Florísticos, embrances the floristic researches realized in some particular zones in the state.

Laboratorio de Plantas Vasculares y Herbario de la Facultad de Ciencias, UNAM.

FLORA DE GUERRERO

NORMAS EDITORIALES

Esta publicación está abierta a colaboraciones originales, relacionadas con la Flora de Guerrero.

Los manuscritos se enviarán, para su consideración, por intermedio de cualquiera de los editores de la serie o por correo a Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, México, D.F. México

Los manuscritos deben entregarse en original y dos copias, escritos a máquina en papel tamaño carta, con un margen de tres centímetros en cada lado y a doble espacio.

Todos los manuscritos deben incluir un resumen de 300 palabras máximo y con su respectiva traducción al inglés, así como un convincente número de palabras clave.

Los trabajos enviados deben contener un mapa donde se presente la distribución de los tipos de vegetación encontrados en la zona estudiada, con coordenadas geográficas, escala gráfica y en blanco y negro. La leyenda del mapa se entregará por separado.

Sólo se incluirán las referencias bibliográficas de los trabajos citados en el texto, de acuerdo con lo especificado en la guía de autores.

Todos los trabajos enviados deben ajustarse al formato tipográfico de la serie Flora de Guerrero.

No. 6. *MICONIA*

Ricardo de Santiago Gómez

RESUMEN. Santiago Gómez, R. de, (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM, 04510 México, D. F.). No. 6. *Miconia. In*: Diego-Pérez, N. & R. M. Fonseca (Eds.). **Flora de Guerrero.** Prensas de Ciencias. México. 35 pp. Se presenta la revisión taxonómica de 21 especies del género *Miconia* (Melastomataceae) que se encuentran en el estado de Guerrero, México. Se incluyen una descripción del género de acuerdo con el material estudiado, una clave dicotómica para especies y la descripción de las mismas especies con su mapa de distribución geográfica en el estado.

Palabras clave: *Miconia*, Melastomataceae, taxonomía, florística, Guerrero.

ABSTRACT. Santiago Gómez, R. de, (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM, 04510, México, D. F.) No. 6. *Miconia. In*: Diego-Pérez, N. & R. M. Fonseca (Eds.). **Flora de Guerrero.** Prensas de Ciencias. México. 35 pp. A taxonomic revision of the 21 species of the genus *Miconia* (Melastomataceae) in Guerrero state of México are presented. A description of the genus using the studied material, a dichotomic key for species determination and a description of each species with its distribution map in the state are included.

Key words: *Miconia*, Melastomataceae, taxonomy, floristic, Guerrero, México.

MELASTOMATACEAE A. L. de Jussieu, Gen. Pl. III: 294-1789.

Hierbas, arbustos o árboles, anuales o perennes, raramente escandentes o epífitos, bisexuales o dioicos, variadamente pubescentes, algunas veces glabros. Hojas simples, opuestas, decusadas, algunas veces aparentando ser alternas, no estipuladas, pecioladas, enteras, serruladas o denticuladas, cilioladas o no, venación por lo general acródroma perfecta, basal o suprabasal con 1 a 11 (a 15) nervios primarios, raramente broquidódroma (Mouriri). Inflorescencia paniculada ó cimosa con flores solitarias o variadamente agregadas, terminales, axilares o raramente caulinares. Flores la mayoría 4 a 6 partidas, pediceladas o sésiles; hipanto urceolado, cilíndrico o globoso llevando los sépalos, pétalos y estambres en el margen; lóbulos del cáliz por lo general abiertos en botón, algunas veces fusionados formando una caliptra dehiscente en antesis; pétalos blancos, rosados, morados o raramente amarillentos; estambres usualmente el doble del número de pétalos, raramente el mismo número o más del doble que ellos, por lo general dimorfos, con los mayores antipétalos, anteras basifijas, 2 ó 4 loculares inflexas en botón, dehiscentes por 1 ó 2 poros terminales o por fisuras cortas, conectivos a menudo alargados por debajo de las tecas de las anteras, prolongados o no con 1 a 3 lóbulos; ovario 1, libre o parcialmente adnado al hipanto, 2 a 10 locular, comúnmente con óvulos numerosos, placentación axial; estilo 1, más o menos alargado; estigma 1, puntiforme a peltado. Fruto encerrado dentro del hipanto persistente, capsular o bacado. Semillas por lo general muy numerosas, diminutas, ovoides, lineares o cocleadas.

Familia pantropical, solo un género en el SE de los Estados Unidos, compuesta por entre 4200 y 4500 especies, incluidas en cerca de 166 géneros (Renner, 1993). Por lo general se le ha considerado dividida en

tribus exclusivamente paleotropicales o neotropicales a excepción de la tribu *Memecylae* que tiene representantes en el Nuevo y en el Viejo Mundo (Cogniaux 1891, Wurdack 1980); sin embargo, interpretaciones más recientes segregan a *Memecylae* como una familia aparte y consideran a la familia Melastomataceae compuesta por 9 tribus, 2 paleotropicales, 3 pantropicales y 4 neotropicales (Renner 1993). En México se encuentran alrededor de 150 especies distribuidas en cerca de 21 géneros; en Guerrero se encuentran alrededor de 50 especies comprendidas dentro de 12 géneros.

Referencias:

Cogniaux, A. 1891. Melastomataceae. *In:* DeCandolle, A. & C. DeCandolle (Eds.). **Monographiae Phanerogamarum** 7: 1-1256.

Renner, S. S. 1993. Phylogeny and classification of the Melastomataceae and Memecylaceae. **Nord. J. Bot.** 13: 519-540.

Wurdack, J. J. 1980. Melastomataceae. *In*: Harling, G. & B. Sparre (Eds.). **Flora of Ecuador** 13: 1-406.

1. Hojas con un nervio primario. *Mouriri*

1. Hojas con 3 o más nervios primarios.

2. Hierbas, subfrútices o arbustos. Fruto capsular.

3. Pelos del haz de la hoja parcialmente adnados a la superficie.

4. Arbustos o raramente hierbas, flores pentámeras. *Tibouchina*

4. Hierbas, flores tetrámeras. *Pterolepis*

3. Pelos del haz de la hoja no parcialmente adnados a la superficie.

5. Estambres marcadamente dimorfos.

6. Conectivo escasamente o no prolongado por debajo de las tecas de las anteras. *Monochaetum*

6. Conectivo conspicuamente prolongado por debajo de las tecas de las anteras.

7. Sépalos mucho más cortos que el hipanto. Plantas suculentas. *Arthrostemma*

7. Sépalos iguales o más largos que el hipanto. Plantas no suculentas. *Heterocentron*

5. Estambres isomorfos o escasamente dimorfos. *Aciotis*

2. Arbustos o árboles. Fruto abayado.

8. Arbustos o árboles epífitos. Flores sostenidas por dos pares de brácteas decusadas.

9. Anteras lateralmente comprimidas. *Blakea*

9. Anteras linear-subuladas. *Topobea*

8. Arbustos o árboles no epífitos. Flores sostenidas por un solo par de brácteas.

10. Inflorescencias terminales o seudoterminales.

11. Lóbulos del cáliz fusionados en botón formando una caliptra circuncísil y dehiscente en antesis. *Conostegia*

11. Lóbulos del cáliz separados en botón, o si unidos para formar una caliptra entonces esta membranácea e irregularmente dehiscente en antesis.

12. Pétalos con el ápice agudo. *Leandra*

12. Pétalos con el ápice redondeado o retuso.

13. Flores heptámeras. Estambres más del doble que los pétalos. *Clidemia*

13. Flores tetrámeras a hexámeras. Estambres el doble de los pétalos. *Miconia*

10. Inflorescencias axilares *Clidemia*

MICONIA Ruíz & Pavón, Fl. Peruv. Prodr. 60: (1794). (Nom. cons.)

Leonicenia Scopoli, Introd. 212. 1777.
Fothergilla Aubl., Pl. Guian. 1: 441. 1775, *non* L.
Tamonea Aubl. ex F. Krasser, *In*: Engler, A. & K. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3: 82, 187. 1893, *non* Aublet 1775.

Especie tipo: *Miconia triplinervis* Ruíz & Pavón.

Arboles o arbustos hermafroditas o dioicos, glabros o con diversos tipos de indumento. Hojas opuestas, decusadas, lanceoladas, oblongas, ovadas, obovadas, elípticas o ampliamente elípticas, ápice agudo, acuminado o caudado, margen entero, ondulado, denticulado, serrulado o irregularmente dentado, ciliolado o no, base decurrente, aguda, redondeada, obtusa, subcordada o cordada, venación acródroma perfecta, basal o suprabasal, venas laterales 3 a 7, uniéndose a la vena central cerca del ápice. Inflorescencia una panícula terminal, con las ramas opuestas o raramente verticiladas en los nudos, pedunculada o sésil; bractéolas de formas diversas, caducas o persistentes y generalmente más pequeñas que las flores, raramente igualándolas en tamaño. Flores tetrámeras a hexámeras; hipanto perígino, cáliz generalmente abierto en botón, raramente escarioso caliptriforme, tubo del cáliz corto, lóbulos internos generalmente triangulares a redondeados y dientes externos de inconspicuos a igualando los lóbulos internos, raramente sobrepasándolos; pétalos blancos, cremas o rosados, oblongos, obovados o suborbiculares, ápice por lo general inequilateralmente emarginado, margen entero, fimbriolado o glandular, glabros o diminutamente granulosos, raramente estrellado pubescentes abaxialmente; estambres el doble de los pétalos, isomorfos o dimorfos, los menores antisépalos, filamentos lineares a estrechamente triangulares y complanados, glabros o glandular pubérulos; anteras biloculares o tetraloculares, dehiscentes por uno o dos poros apicales; conectivo de las anteras simple o prolongado y lobulado o no en la base, glabro o esparcidamente glandular; ovario parcialmente adnado al hipantio, parcial a totalmente ínfero, bilocular a pentalocular, estilo glabro o pubescente, estigma puntiforme, no expandido, clavado o capitado. Fruto una baya con el cáliz generalmente persistente (caduco en *M. minutiflora*), negro-azulada, violeta casi negra o raramente blanco-verdosa. Semillas numerosas, irregulares, ovoides o piramidales. Número cromosómico más común $n=17$ (Solt & Wurdack, 1980).

Referencias :

Cogniaux, A. 1891. Melastomataceae *In:* DeCandolle, A. & C. DeCandolle (Eds.). **Monographiae Phanerogamarum** 7: 1-1256.

Krasser, F. 1898. Melastomataceae. *In:* Engler, A. & K. Prantl. **Die natürlichen Pflanzenfamilien** 3: 130-199.

Standley, P. C. 1924. Trees and Shrubs of México. (Melastomataceae). **Contr. U. S. Nat. Herb.** 23 (4): 1046-1074.

Standley, P. C. & L. O. Williams. 1963. Melastomataceae. *In*: Standley, P. C. & L. O. Williams. Flora of Guatemala. **Fieldiana, Bot.** 24 (7): 407-525.

Williams, L. O. 1963. Tropical American Plants. V. **Fieldiana Bot.** 29: 543-586.

Wurdack, J. J. 1980. Melastomataceae *In*: Harling G. & Sparre, B. (Eds.). **Flora of Ecuador.** 13: 1-406.

Miconia es el género más grande de la familia Melastomataceae con alrededor de 1000 especies, de las cuales 21 se encuentran en Guerrero. Es casi exclusivamente neotropical (aunque existe una especie en Africa) y tiene su mayor abundancia en la cuenca del Amazonas, aunque existen números significativos de especies hacia los límites de su distribución en México y Paraguay. Taxonómicamente es un grupo difícil, si se considera su relación con otros géneros pertenecientes a la Tribu *Miconieae* a la cual pertenece, como *Conostegia, Leandra* y *Clidemia*, que también se encuentran en el estado de Guerrero y en muchas ocasiones son difíciles de diferenciar. En floras modernas se ha utilizado la pubescencia de la superficie inferior de las hojas como herramienta básica para diferenciar las especies (Standley & L. O. Williams, 1963; Wurdack, 1973, 1980), pero la base principal de la clasificación de este género radica en la forma de las anteras.

1. Hojas con 3 nervios primarios.

  2. Hojas basalmente nervadas.

    3. Hojas glabras o glabrescentes.

      4. Anteras con un poro. Frutos negros con el cáliz caduco. *M. minutiflora*

      4. Anteras con dos poros. Frutos blanquecinos con el cáliz persistente. *M. glaberrima*

    3. Hojas moderadamente pubescentes.

      5. Pubescencia blanquecina, haz estrigoso, envés con pelos estrellados en las venas. *M. militis*

      5. Pubescencia ferrugínea, haz glabro, envés con pelos en las venas irregularmente ramificados. *M. hemenostigma*

  2. Hojas suprabasalmente nervadas.

    6. Ramas distales ancipitales *M. trinervia*

    6. Ramas distales cilíndricas a tetrágonas (ocasionalmente algo comprimidas).

      7. Hojas con el ápice caudado.

        8. Hojas jóvenes glabras. Poro de las anteras de 0.8 a 0.12 mm de diámetro. *M. donnell-smithii*

        8. Hojas jóvenes esparcidamente estrellado pubescentes. Poro de las anteras de 0.4 a 0.43 mm de diámetro. *M. minutiflora*

      7. Hojas con el ápice agudo a acuminado.

        9. Cáliz caliptriforme en botón, abierto antes de la antesis; lóbulos del cáliz irregulares en la antesis. *M. mexicana*

        9. Cáliz abierto en botón, lóbulos del cáliz regulares en la antesis.

10. Hojas estrellado pubescentes cuando jóvenes, glabrescentes.

11. Hojas ovado-lanceoladas a estrechamente oblongas. Hipanto con algunos pelos cónicos erectos. *M. schlechtendalii*

11. Hojas ovado-oblongas a elípticas, no cilioladas. Hipanto sin pelos cónicos. *M. stephananthera*

10. Hojas glabras o esparcidamente furfuráceas.

12. Hojas cilioladas, en ocasiones los cilíolos ausentes en las hojas adultas pero presentes en las jóvenes. Pecíolo de 1 a 4 cm de largo. *M. glaberrima*

12. Hojas no cilioladas. Pecíolo de 0.4 a 0.9 cm de largo. *M. smaragdina*

1. Hojas con 5 a 7 nervios primarios.

13. Base de la hoja con los lóbulos auriculados aparentemente subamplexicaules. *M. impetiolaris*

13. Base de las hojas sin los lóbulos auriculados.

14. Base de las hojas decurrente en el pecíolo.

15. Venas del envés completamente glabras o esparcidamente estrellado pubescentes, margen repando dentado no ciliolado. *M. prasina*

15. Venas del envés hirsutas y estrellado pubescentes, margen serrulado ciliolado. *M. ibaguensis*

14. Base de las hojas no decurrente.

16. Hojas densamente tomentosas. En el envés no visible por debajo del tomento.

17. Hojas con tomento aracnoide. Hoja con la base subcordada. *M. albicans*

17. Hojas con tomento estrellado. Hoja con la base aguda a obtusa.

18. Flores en grupos terminales de 3. Hipanto densamente estrellado *M. dodecandra*

18. Flores en grupos terminales de 4 a 6. Hipanto glabro a moderadamente estrellado. *M. mirabilis*

16. Superficie del envés visible por debajo de la pubescencia. Hojas esparcidamente estrellado pubescentes en las venas por el envés.

19. Envés de la hoja setuloso en las axilas de las venas primarias; anteras incurvadas.

20. Ramas glandular setulosas. Conectivo de las anteras de los estambres antisépalos glabros. *M. heterothrix*

20. Ramas estrellado-pubescentes con pelos glandulares adpresos. No glandular setulosas. Conectivo de las anteras de los estambres antisépalos con pelos glandulares *M. glabrata*

19. Envés de la hoja no setuloso en las axilas de las venas. Anteras rectas o ligeramente recurvadas.

21. Apice de las hojas largamente caudado; pétalos estrellado pubescentes abaxialmente. *M. donaeana*

21. Apice de las hojas acuminado agudo. Pétalos glabros o diminutamente granulosos abaxialmente.

22. Ramas de la inflorescencia secundifloras. *M. laevigata*

22. Ramas de la inflorescencia no secundifloras.

23. Hipanto obcónico. Anteras de 5 a 5.8 mm de largo. *M. obconica*

23. Hipanto cupuliforme a urceolado. Anteras de 1.5-1.8 mm de largo *M. hemenostigma*

MICONIA ALBICANS (Sw.) Triana, Trans. Linn. Soc. Bot. 28:116. 1871.
Melastoma albicans Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 70. 1788.

Arboles o arbustos hermafroditas de 1.5 a 3 m de alto. Ramas distales, pecíolos, ramas de la inflorescencia e hipanto cubiertos totalmente por un tomento aracnoide blanquecino o amarillento; ramas cilíndricas. Hojas de oblongas a obovado oblongas, ápice agudo, margen entero y tenuemente ondulado, base subcordada, de 4.7 a 10.7 cm de largo y de 1.8 a 5.1 cm de ancho, cartáceas, 5 nervadas, superficie glabra adaxial y abaxial densamente tomentosa; pecíolo de 0.3 a 1.5 cm de largo. Inflorescencia con las ramas secundifloras y las flores sésiles, de 5.5 a 8 cm de largo; bractéolas angostamente triangulares de 2.2 a 3.6 mm de largo. Flores pentámeras o raramente hexámeras; hipanto campanulado de 2.5 mm de largo; lóbulos del cáliz triangulares de 0.8 mm de largo; pétalos blancos a rosados, ampliamente obovados, ápice retuso y margen fimbriolado con algunos pelos glandulares hacia el ápice, de 3.4 mm de largo y de 3.2 mm de ancho, diminutamente granulosos abaxialmente; estambres levemente dimorfos, glabros, filamentos de 3.2 a 3.8 mm de largo, anteras lineares de 1.9 a 2.4 mm de largo, conectivo prolongado basalmente 0.6 a 0.8 mm con dos o tres lóbulos basales, poro de 0.3 mm de diámetro; ovario trilocular, estilo de 4.2 mm de largo, glabro, estigma capitado de 1.2 a 1.3 mm de diámetro. Fruto negro, esférico de cerca de 5 mm de diámetro. Semillas piramidales, lisas, cerca de 1 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) América Central, Las Antillas, Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil, Paraguay, Bolivia, Ecuador y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Cerca de Agua del Perro, **A. Gómez 127** (FCME). Al O de Agua del Perro, **A. Gómez 218** (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón Viejo, **H. Kruse 712** (ENCB). Camino El Ocotito-Jaleaca, km 3, **E. Martínez, 146** (MEXU). 2.5 km al NO de Rincón de la Vía, **L. Rodríguez 122** (FCME). Barranca del Toro, **C. Verduzco 44** (FCME). Municipio Quechultenango: 5 Mi SE Colotlipa, **V. M. Hicks 3578** (MEXU). Camino a Grutas de Juxtlahuaca, 4 km al NE de Colotlipa, **M. Zamora 5360** (MEXU). Municipio San Luis Acatlán: A 3.5 km al N de Horcasitas, camino San Luis Acatlán-Horcasitas-El Potrerillo-El Rincón, **E. Martínez 3441** (MEXU). Municipio Tlacoachistlahuaca: 4 km adelante de San Isidro, Carr. Tlacoachistlahuaca-San Pedro Tecuitla, **L. Lozada 1528** (FCME). Municipio Xochistlahuaca: a 8 km de Cosoyoapan, **G. Gaxiola 325** (FCME).

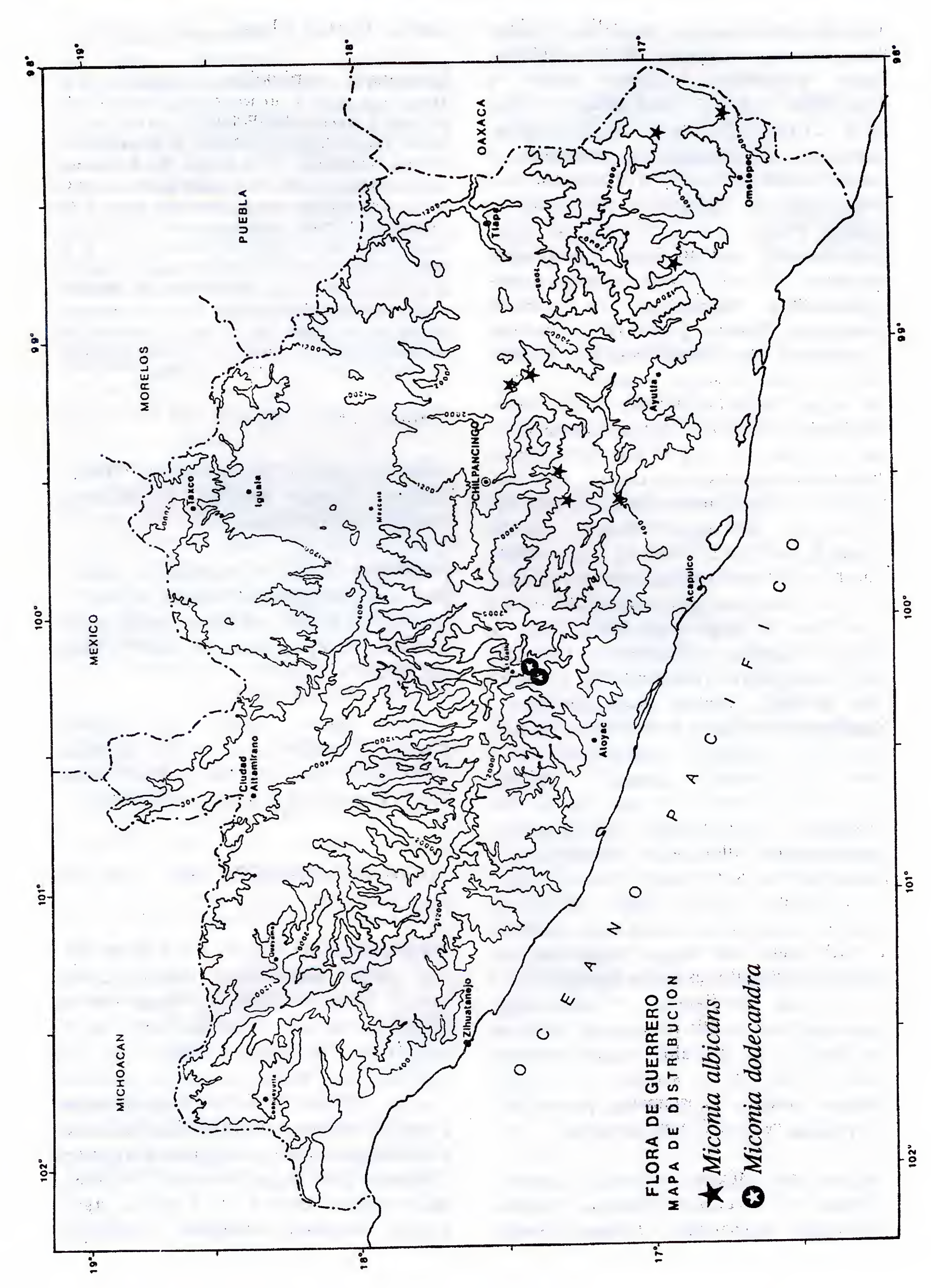
Altitud: 200 a 1000 m.

Tipos de Vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de *Pinus* y *Quercus*, vegetación sabanoide de *Byrsonima* y *Curatella*.

Fenología: florece de marzo a abril y fructifica de junio a agosto.

MICONIA DODECANDRA (Desr.) Cogn., Mart. Fl. Bras. 14: 243. 1887.
Melastoma dodecandra Desr., Lam. Encycl. 4: 46. 1797.

Arbol o arbusto hermafrodita de 3 a 6 a (12) m de alto. Ramas, pecíolos, superficie abaxial de las hojas, ramas de la inflorescencia, bractéolas, hipanto y cáliz totalmente cubiertos por un tomento estrellado blanquecino-amarillento. Hojas


FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
Miconia albicans
Miconia dodecandra
MEXICO
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
MICHOACAN
OCEANO PACIFICO
Taxco
Iguala
Tlapa
Omiltepec
Ayutla
CHILPANCINGO
Acapulco
Ciudad Altamirano
Atoyac
Zihuatanejo
Coyuca
Coahuayutla
Guerrero
Mezcala
19°
18°
17°
98°
99°
100°
101°
102°

amarillo-verdosas a amarillo rojizas abaxialmente, ovadas u oblongo-elípticas, ápice acuminado, margen entero a tenuemente ondulado, base aguda a obtusa, de 8 a 21 cm de largo y 3 a 10 cm de ancho, cartáceas, 5 nervadas a levemente 5 plinervadas, superficie adaxial esparcidamente estrellado pubescente a glabra; pecíolo 1.2 a 5.5 cm de largo. Inflorescencia umbeliforme angostamente piramidal, 12 a 13.5 cm de largo, ramas agudamente tetrágonas en sección transversal, flores en grupos de 3; bractéolas 2, obovadas, envolviendo cada flor en botón, de 9 a 9.5 mm de largo; pedicelos 2 a 6 mm de largo. Flores pentámeras a hexámeras, raramente tetrámeras; hipanto campanulado de 4.8 mm de largo; toro del hipanto densamente barbelado por dentro; cáliz 4 a 6 regular o irregularmente lobulado, tubo 1.2 a 2 mm de largo, lóbulos internos triangulares 0.6 a 1.4 mm de largo, dientes externos ausentes; pétalos cremas a rosados, obovado-oblongos, ápice emarginado, de 6.2 a 9.2 mm de largo y de 3.2 a 4 mm de ancho, glabros; estambres levemente dimorfos, glabros, filamentos de 6.3 a 9.6 mm de largo, anteras lineal subuladas y fuertemente curvadas de 7 a 9 mm de largo con un poro inclinado ventralmente, de 0.3 mm de diámetro, conectivo abultado dorsalmente cerca de la base, en la base rodeando completamente el filamento, aparentemente bilobulado ventralmente y prolongado 0.3 a 0.5 mm; ovario (8) a 10 a 12 costulado, con el ápice densamente barbelado, trilocular a tetralocular, estilo 12 a 12.8 mm de largo, esparcidamente estrellado pubérulo, estigma capitado de 1.4 a 1.6 mm de diámetro. Fruto negro, urceolado, con el cáliz persistente, de 8 mm de diámetro, con glóbulos rojizos diminutos entre la base de las semillas y la pared interna. Semillas angostamente piramidales, verrucosas, cerca 1.2 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz), América Central, Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil, Bolivia, Ecuador y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Km 34 por la carretera Atoyac rumbo a Puerto del Gallo. **J. Almazán 436** (FCME). Cerca del huerto de Elpidio Teodoro, Ejido de El Molote, **R. de Santiago 10** (FCME). Alrededores de El Molote, **R. de Santiago** 13,15 (FCME). a 1 km del poblado El Molote por el camino a la carretera Atoyac-Puerto del Gallo. **R. de Santiago 17** (FCME). Aproximadamente 2 km al S de Nueva Delhi, camino Puerto del Gallo-Atoyac, **R. de Santiago 120** (FCME). Aproximadamente 0.5 km al O de El Molote, **F. Lorea 3011** (FCME). El Molote, a orillas del asentamiento humano. Huerto de Margarito Valladares, **A. Núñez 1164** (FCME). Alrededores del poblado El Molote, **A. Núñez 1217** (FCME). 2 km al sur del ejido El Molote, **M. Urzúa 5** (FCME).

Altitud: 1200 a 1700 m.

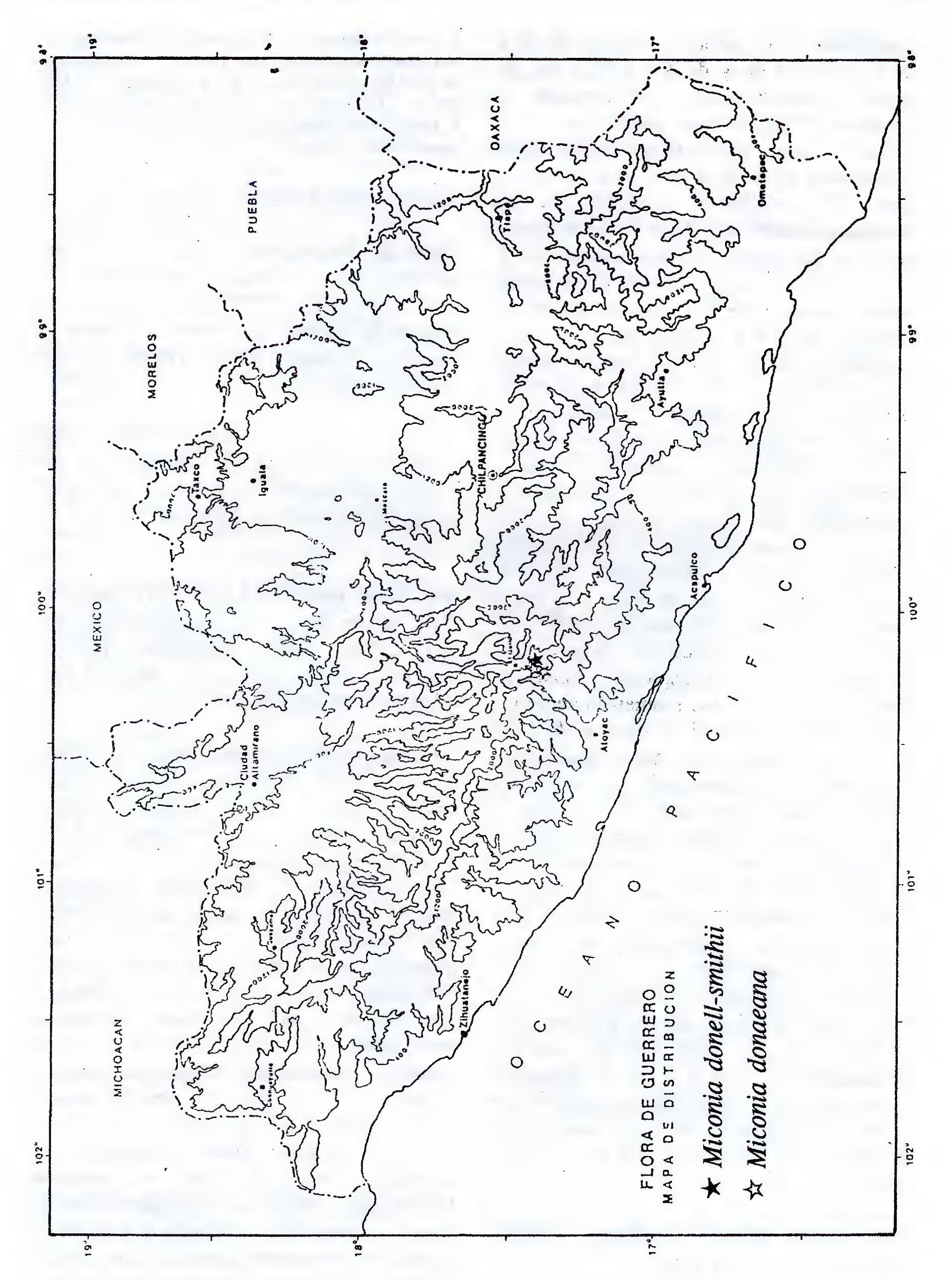
Tipos de Vegetación: bosque de *Pinus* y *Quercus*, bosque mesófilo de montaña, bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece y fructifica de enero a julio siendo el pico de floración en enero y febrero; se pueden encontrar en el mismo individuo flores en botón, en antesis y frutos maduros.

Esta especie guarda una estrecha semejanza morfológica con *M. mirabilis*. Véase la discusión acerca de la relación entre ambas especies en el texto de esta última.

MICONIA DONAEANA Naud., Ann. Sci. Nat. 3(16): 244. 1851.

Arboles hermafroditas de 4 a 8 m de alto. Las ramas obtusamente cuadrangulares; ramas distales, pecíolos, hojas en la superficie adaxial y en las venas de la superficie abaxial, ramas de la inflorescencia, bractéolas en su superficie abaxial, hipanto y cáliz moderadamente granuloso resinosos y esparcida a densamente pubescentes con pelos estrellados ferrugíneos o blanquecinos. Hojas de ovadas a elípticas, ápice caudado de 2.5 a 6.5 cm de largo, margen levemente ondulado a ondulado


OAXACA
PUEBLA
MORELOS
MEXICO
MICHOACAN
CHILPANCINGO
Tlapa
Omatlapec
Ayutla
Iguala
Taxco
Acapulco
Ciudad Altamirano
Atoyac
Zihuatanejo
Coyuca
Tecpan
OCEANO PACIFICO
FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
★ Miconia donell-smithii
☆ Miconia donaeana

denticulado, base aguda a obtusa, de 8 a 26.3 cm de largo y de 4.3 a 21.4 cm de ancho, membranáceas, 5 nervadas a levemente 5 plinervadas, pecíolo de 1.5 a 8.5 cm de largo. Inflorescencia pedunculada o raramente sésil, de 6 a 12.5 cm de largo, flores en glomérulos terminales de 3; bractéolas lineales de 1.1 a 1.3 mm de largo; pedicelos mayormente no articulados, de 0.2 a 1.2 mm de largo. Flores pentámeras; hipanto campanulado e inconspicuamente costulado de 2.6 a 3.1 mm de largo; cáliz grisáceo en seco y rojizo en fresco, tubo de 0.2 a 0.4 mm de alto, lóbulos internos de 0.8 mm de largo, triangulares o ampliamente ovados o irregulares con el margen del ápice hialino y fimbriolado, pubérulo con pelos diminutos alargados simples o escasamente ramificados por dentro; pétalos blancos, obovados, ápice hendido o emarginado, margen irregular y fimbriolado hacia el ápice, de 3.6 a 4.4 mm de largo y de 3 a 4 mm de ancho, densamente papilosos adaxialmente y estrellado pubescentes, dientes externos inconspicuos; estambres dimorfos, en fresco los filamentos amarillos y las anteras rosa-coral, filamentos de 3.3 a 3.7 mm de largo, con pelos glandulares diminutos esparcidos, anteras linear-subuladas y curvadas, rojizas en seco, de 3.9 a 4 mm de largo, dehiscentes por un poro central o lateral o dos, uno en el ápice de cada teca, de 0.06 a 0.18 mm de diámetro, conectivo glabro o con 1 a 5 glándulas sésiles y diminutas en la base, trilobulado o cordiforme y prolongado 0.27 a 0.5 mm en la base; ovario trilocular, estilo 8 a 8.5 mm de largo, con pelos glandulares diminutos en su mitad inferior, estigma subcapitado de 0.5 a 0.7 mm de diámetro. Fruto negro, globoso y costulado de cerca de 5 mm de diámetro. Semillas piramidales, diminutamente verrucosas de 0.8 a 1 mm de largo.

Distribución: México (Guerrero), América Central, Venezuela y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Alrededores de El Molote, **R. de Santiago 14, 29** (FCME). 4 km antes de El Molote, **R. de Santiago 28** (FCME). Nueva Delhi, **R. de Santiago 32, 117** (FCME). Aproximadamente 0.5 km al O de El Molote, **F. Lorea 3014** (FCME). Alrededores de El Molote, **A. Núñez 1216** (FCME).

Altitud: 1300 a 1800 m.

Tipos de Vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece de enero a febrero y fructifica de enero (frutos verdes) a julio (frutos maduros).

Esta especie es abundante en la zona donde ha sido colectada. Sin embargo no existen ejemplares procedentes de otras partes de la República Mexicana.

MICONIA DONNELL-SMITHII Cogn. ex J. D. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 20: 287. 1895. Tipo: Guatemala, Depart. Quiché: San Miguel Uspantán, *Heyde & Lux 3333* (Microficha US en MEXU!).

Arboles hermafroditas de 2 m de alto. Ramas muy delgadas, cilíndricas, glabras. Hojas ovado elípticas, ápice caudado, margen entero y ciliolado, base decurrente, de 4.8 a 8 cm de largo y de 1.2 a 2 cm de ancho, membranáceas, 3 plinervadas y glabras; pecíolo de 0.3 a 1 cm de largo, glabro. Inflorescencia sésil, con las ramas muy delgadas, de 6 a 8.5 cm de largo, glabra; bractéolas caducas, angostamente oblongas casi de 2.1 mm de largo; pedicelos articulados o no, 0.2 a 0.4 mm de largo hasta la articulación. Flores pentámeras; hipanto urceolado de 2.8 mm de largo, glabro; cáliz con el tubo de de 0.2 a 0.5 mm de largo, lóbulos internos triangulares o triangular truncados con el margen fimbriolado, esparcida a moderadamente fibroso pubescentes por fuera y con pelos glandulares diminutos esparcidos por dentro y por fuera, dientes externos triangulares tuberculados igualando en longitud a los

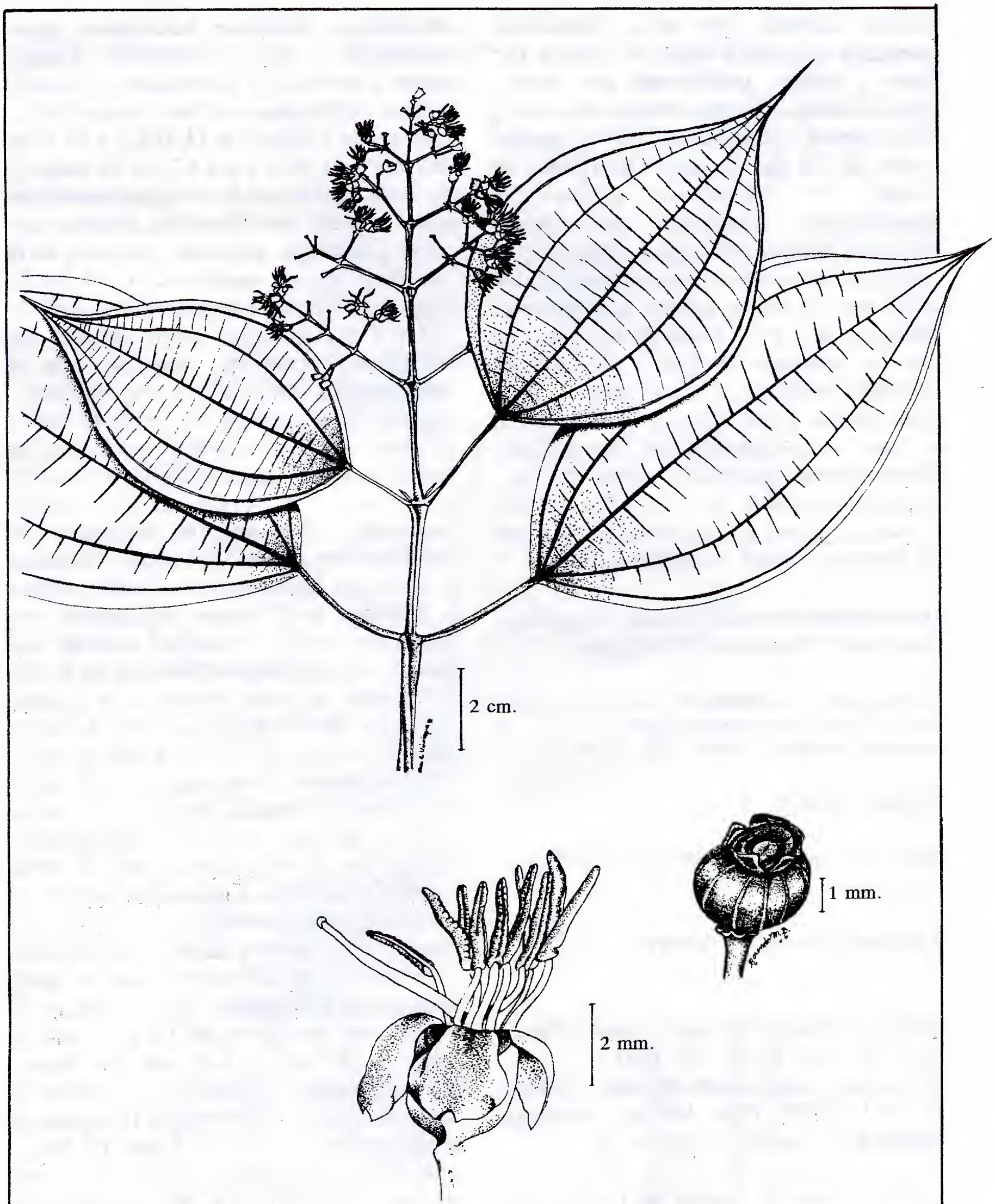


Figura 1. *Miconia donaeana* a) Rama con inflorescencia y hojas b) Detalle de laflor en antesis. Basado en **R. de Santiago 31, 171.**

lóbulos internos, con pelos glandulares diminutos esparcidos hacia el margen por fuera y fibroso pubescentes por dentro; pétalos blancos, asimétricamente obovados y oblicuamente emarginados con el margen entero, de 2.8 mm de largo y de 2.3 mm de ancho, diminutamente granulosos abaxialmente; estambres escasamente dimorfos, glabros, filamentos complanados, oblongos, estrechados hacia el ápice, de 1.9 a 2.8 mm de largo, anteras tetraloculares, oblongas, de 1.9 a 2.3 mm de largo, con un poro no inclinado, de 0.08 a 0.12 mm de diámetro, conectivo no prolongado con un abultamiento dorsal agudo o rectangular en la base; ovario pentalocular, con el ápice diminutamente granuloso, estilo clavado, sinuado cerca de la base, de 5.2 a 6.7 mm de largo, estigma no expandido, de 0.3 mm de diámetro. Frutos y semillas no vistos.

Distribución: México (Chiapas y Guerrero), Guatemala, Honduras y Nicaragua.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 2 km al E del poblado El Molote por camino de herradura a El Edén, **A. Núñez 1231** (FCME).

Altitud: 1600 m.

Tipos de vegetación: Bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece en febrero.

MICONIA GLABERRIMA (Schltdl.) Naud., Ann. Sci. Nat. 3(16): 169. 1851.
Melastoma glaberrimum Schltdl., Linnaea 13: 421. 1839. Tipo: México, Veracruz: Barranca de Teocelo, *Schiede s. n.*

Arboles o arbustos dioicos de 1 a 3.5 m de alto. Nudos de las ramas distales, pecíolos, ramas de la inflorescencia e hipanto de muy esparcida a moderadamente pubescentes con pelos diminutos escamoso-fibrosos y con pelos glandulares, rojizos, diminutos, adpresos. Hojas ovadas, oblongas, elípticas, obovadas o raramente lanceoladas, ápice acuminado a largo acuminado, margen entero a serrulado y remotamente ciliolado, cilíolos rudimentarios o bien desarrollados, base aguda a obtusa, de (4.8) 6.7 a 13.8 cm de largo y de (0.9) 1.6 a 4.3 cm de ancho, 3 nervadas o plinervadas con venas secundarias poco definidas, membranáceas, glabras o con pelos glandulares adpresos, diminutos en la superficie abaxial; pecíolo de 1 a 4 cm de largo. Inflorescencia pedunculada o sésil, de 3.7 a 7 cm de largo, ramas obtusamente tetrágonas; bractéolas lineal-oblongas a oblanceoladas de 1 a 2.2 mm de largo, algunas veces con una prolongación cónica de cerca de 0.6 mm de largo o filiforme de hasta 1.6 mm de largo; pedicelos articulados o no, de 0.7 a 1.2 mm de largo. Flores pentámeras, unisexuales; las masculinas con los estambres fértiles (con polen), el ovario y los óvulos rudimentarios, el estilo incluso y diminuto y el estigma subcapitado; las femeninas con los estambres estériles (sin polen), el ovario desarrollado con los óvulos funcionales, el estilo excluso y el estigma capitado; hipanto de 1.7 a 2 mm de largo; cáliz con el tubo de 0.3 a 0.6 mm de largo, lóbulos internos triangulares con el ápice redondeado o irregular, de 0.2 a 0.5 mm de largo, dientes externos tuberculado-triangulares a triangulares con el ápice caudado, igualando a los lóbulos internos o raramente sobrepasándolos, de 0.24 a 0.7 mm de largo; pétalos blancos, ampliamente obovados a suborbiculares, con el ápice emarginado y el margen entero o raramente fimbriolado en el ápice, de 1.2 a 1.7 mm de largo y de 1.1 a 1.4 mm de ancho, diminutamente granulosos; estambres isomórficos, glabros, filamentos complanados de 1.6 a 2.6 mm de largo, anteras obovado-oblongas de 0.7 a 1.2 mm de largo y de 0.5 a 0.8 mm de ancho con dos poros de 0.2 a 0.3 mm de diámetro cada uno, separados entre si por un septo, conectivo prolongado en la base 0.16 a 0.4 mm; ovario en las flores femeninas y trilocular, ápice glabro o con unos pocos pelos glandulares diminutos, estilo casi nulo

o hasta 0.3 mm en las flores masculinas y de 2.5 a 3.1 mm de largo en las femeninas, estigma capitado en las flores femeninas, de 0.7 a 1 mm de diámetro. Fruto blanquecino, globoso aproximadamente de 5 mm de diámetro. Semillas ovoides, diminutamente verrucosas, de 0.8 a 1 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Veracruz), Costa Rica, El Salvador y Guatemala.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 16 km al norte de Nueva Delhi, camino Atoyac-Puerto del Gallo, **G. Campos 1622** (FCME). Ladera SO cerro del Gallo, trayecto El Descanso a Los Arrayanes, **E. de Grau 124a** (FCME). Alrededores de El Molote, **R. de Santiago 12, 30** (FCME). Aproximadamente 0.5 km al E de Puerto del Gallo, carretera Puerto del Gallo-Atoyac, **R. de Santiago 107, 108** (FCME). Antiguo camino real a Los Arrayanes, **L. Lozada 1488, 1489** (FCME). 2 km al E del poblado El Molote, **A. Núñez 1230** (FCME). Cerro Teotepec y alrededores, **L. Paray 4064** (MEXU). Along the Milpillas-Atoyac road via Puerto del Gallo, about 48.5 miles northcast of Atoyac and 6.8 miles southeast of Puerto del Gallo, **L. Reveal et al. 4344** (MEXU). Municipio Leonardo Bravo: 7 km adelante de Yerba Santa rumbo a El Gallo, **R. M. Fonseca 626** (FCME).

Altitud: 1600 a 2400 m.

Tipos de Vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus*.

Fenología: florece de enero a marzo y fructifica en julio.

MICONIA GLABRATA Cogn., *In*: DC. Monogr. Phan. 7: 875. 1891. Tipo: México, Oaxaca: Pinotepa, *Galeotti s. n.*

Arbustos hermafroditas de 0.4 a 1.8 m de alto. Ramas adultas rojizas y estriadas, las distales rectangulares a subcilíndricas; ramas distales, pecíolos, venas en la superficie abaxial de las hojas, ramas de la inflorescencia e hipanto de esparcida a moderadamente estrellado-pubescentes, con pelos glandulares diminutos adpresos algo encubiertos por los pelos estrellados, glabrescentes. Hojas ovado-lanceoladas a elípticas, ápice agudo a acuminado, margen entero a ondulado-serrulado y ciliolado, base aguda, de 2.5 a 9.2 cm de largo y de 1.5 a 3.2 cm de ancho, membranáceas, 5 plinervadas, superficie adaxial raramente estrigulosa, generalmente glabra, superficie abaxial moderadamente setulosa en las axilas de las venas primarias laterales y raramente con algunos pelos hirsútulos en las venas secundarias o terciarias; pecíolo de 0.3 a 1.5 mm de largo. Inflorescencia de 3 a 7.5 cm de largo, nudos estrellados, con pelos ramificados apicalmente; bractéolas filiformes de 0.5 a 2.4 mm de largo, estrellado-pubescentes abaxialmente; pedicelos articulados o no, de 1.4 a 4 mm de largo. Flores tetrámeras a hexámeras; hipanto hemisférico a ampliamente campanulado, con el limbo dilatado, de 1.2 a 1.8 mm de largo; cáliz con el tubo de 0.08 a 0.16 mm de alto, lóbulos internos redondeados a ampliamente triangulares, de 0.3 a 0.6 mm de largo, dientes externos obsoletos; pétalos blancos a rosados, enteros, de 1.8 a 2.7 mm de largo y de 1.3 a 1.5 mm de ancho, diminutamente granulosos abaxialmente; estambres dimorfos: los antipétalos con las anteras poco o moderadamente incurvadas y colineares con los filamentos; los antisépalos con las anteras invurvadas, transversales a los filamentos y los conectivos con uno a pocos pelos glandulares, diminutos dorsalmente en la base; filamentos de 1.2 a 2 mm de largo, glabros, anteras de 1.2 a 1.5 mm de largo, y un poro no inclinado, de 0.07 a 0.12 mm de diámetro, conectivo abultado dorsalmente hacia la base, prolongado 0.16 a 0.2 mm en la base; ovario bilocular a tetralocular, con el ápice glabro, estilo declinado, de 1.6 a 2.2 mm de largo, glabro o con pelos glandulares diminutos, esparcidos, estigma puntiforme. Fruto inmaduro rojizo.

Distribución: México (Guerrero, Oaxaca y probablemente Chiapas de acuerdo con Standley, 1924).

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: 4.5 km al SE de Zoyatepec por el camino al cerro de La Vaca, **L. C. Rodríguez 58** (FCME). Municipio Quechultenango: 13 Mi. SE Colotlipa, **G. F. Rhymes & Rowell 3848** (MEXU). Municipio Malinaltepec: Malinaltepec, **I. Wagenbreth 633, 677, 680** (MEXU). Municipio Tlacoachistlahuaca: 4 km adelante de San Isidro, carretera Tlacoachistlahuaca-San Pedro Tecuitla, **L. Lozada 1530** (FCME).

Altitud: 700 a 1700 m.

Tipos de Vegetación: bosque de *Pinus* y *Quercus*.

Fenología: florece de junio a julio, no se han observado frutos maduros.

MICONIA HEMENOSTIGMA Naud., Ann. Sci. Nat. III. 16:169. 1851.

Arbustos dioicos, de 1 a 3 m de alto. Hojas, venas de la superficie abaxial, pecíolos, ramas de la inflorescencia, bractéolas e hipanto esparcida a densamente pubescentes con pelos diminutos, ferrugíneos, irregularmente ramificados a amorfo-estrellados. Hojas oblongas a elípticas, ápice agudo a cortamente acuminado, margen entero y ciliolado o con los ciliolos nulos, base ampliamente aguda a obtusa, de 5 a 9.5 cm de largo y de 2.7 a 5 cm de ancho, firme-membranáceas, 3 a 5 nervadas, glabras o esparcidamente pubescentes en la superficie adaxial; pecíolo de (0.8) 1.2 a 3.5 cm de largo. Inflorescencia sésil, de 4 cm de largo; bractéolas lineal-oblongas aproximadamente de 0.6 mm de largo; pedicelos articulados o no, de 1 a 1.6 mm de largo hasta la articulación. Flores pentámeras (las flores femeninas no observadas), flores masculinas con hipanto cupuliforme a suburceolado, 2.8 mm de largo; cáliz con tubo de 0.24 a 0.4 mm de alto, lóbulos internos triangulares a trapezoidales, ápice irregular de 0.3 a 0.4 mm de largos y dientes externos ampliamente triangulares de cerca de 0.3 mm de largo y más cortos que los lóbulos internos; pétalos blancos, obovados, con ápice oblicuamente emarginado a hendido, de 1.8 a 2 mm de largo y 1.6 mm de ancho; estambres isomórficos, glabros, filamentos complanados y angostados hacia el ápice, de 2.9 a 3.6 mm de largo, anteras oblongo-cuneadas, de 1.5 a 1.8 mm de largo y de 0.8 a 1.4 mm de ancho, con dos poros separados por un septo, cada poro de 0.2 a 0.3 mm de diámetro, conectivo en la base prolongado cerca de 0.3 mm, bilobulado ventralmente; ovario trilocular, con óvulos rudimentarios y ápice glabro, estilo incluso, alcanzando la altura del toro del hipantio, aproximadamente de 0.8 mm de largo, estigma subcapitado. Frutos azules, globosos, de 5.5 a 6.5 mm de diámetro, pubescentes. Semillas irregulares tendiendo a ovoides, con superficie granulosa y blanquecina, aproximadamente 0.8 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, México, Oaxaca, Puebla, Veracruz) y Guatemala.

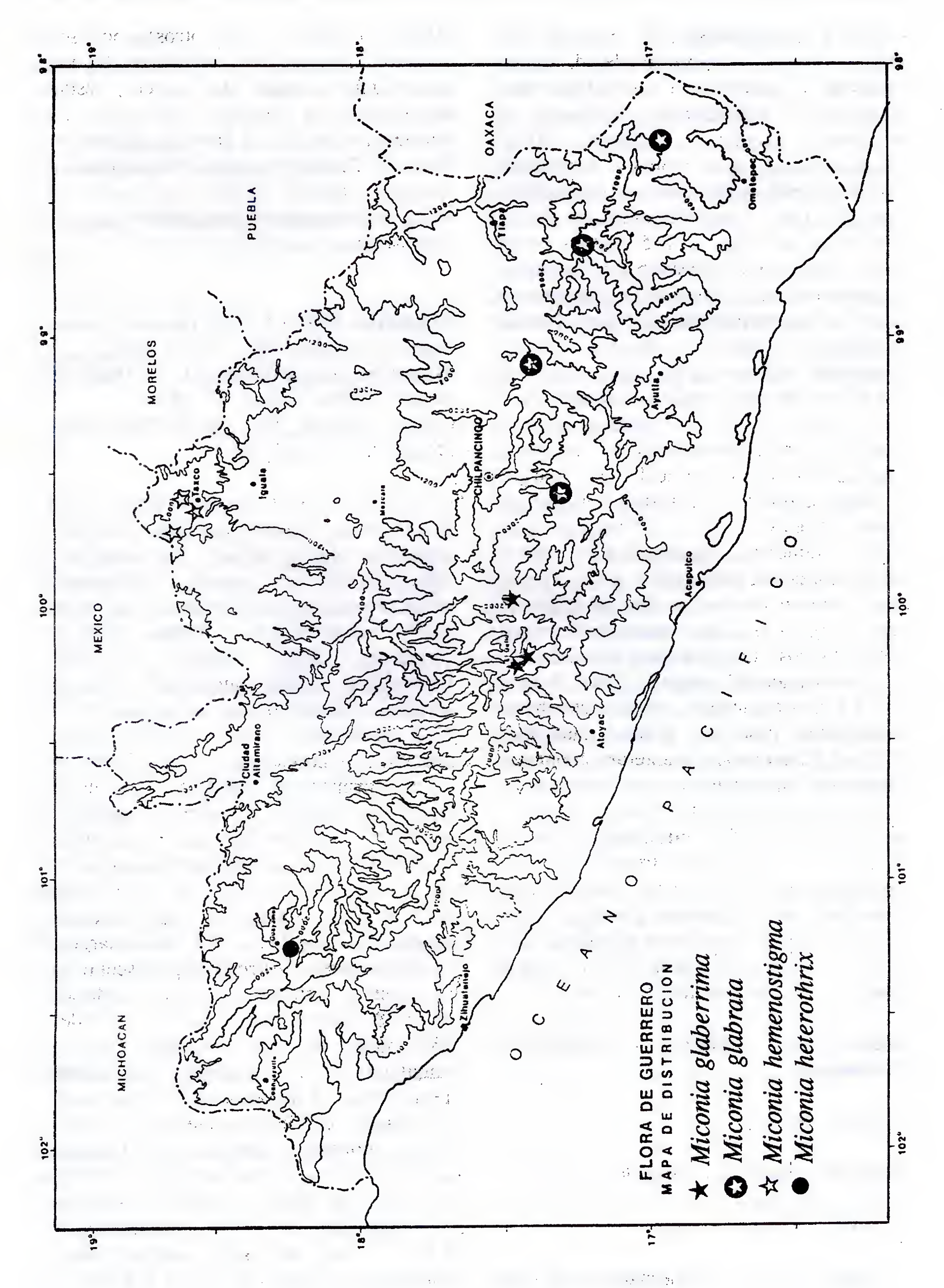
Ejemplares examinados: Municipio Taxco de Alarcón: San Juan Tenerías, camino a Puerto Oscuro, **F. Lorea 3370** (FCME). 1 km al O de Taxco, camino Taxco-Ixcateopan, **E. Martínez y O. Téllez 306** (MEXU). Parque Cerro del Huizteco, aproximadamente 7 km al N del parque, **F. Terán et al. 15** (FCME).

Altitud: 2200 a 2500 m.

Tipos de Vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus* y *Quercus*, bosque de *Quercus*.

Floración: Se han encontrado individuos con flores en marzo y con frutos en noviembre.

MICONIA HETEROTHRIX Gleason & Wurd., Phytol. 16: 173-174. 1968. Tipo: México, Guerrero: Laguna Paracho, Distrito de Mina, *G. Hinton 9936* (Holotipo US, fotocopia FCME!).


FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
Miconia glaberrima
Miconia glabrata
Miconia hemenostigma
Miconia heterothrix
OCEANO PACIFICO
MEXICO
MICHOACAN
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
CHILPANCINGO
Taxco
Iguala
Ciudad Altamirano
Tlapa
Omiltepec
Ayutla
Acapulco
Atoyac
Zihuatanejo
98°
99°
100°
101°
102°
19°
18°
17°

Arbustos hermafroditas de 1 m de alto. Ramas distales y pecíolos moderadamente estrellado pubérulos a glabrescentes, esparcida y caducamente setulosos, en ocasiones glandular setulosos. Hojas ovado-elípticas, ápice agudo o acuminado, margen remotamente ondulado serrulado y ciliolado, base obtusa a subcordada, 4.5 a 9 a (11) cm de largo y 3 a 5 a (6) cm de ancho, firme membranáceas, 5 a 7 nervadas, superficie adaxial estrigulosa y glabrescente, venas de la superficie abaxial esparcidamente estrelladas a setulosas y glándulas clavadas diminutas, setulosas en las axilas; pecíolo de 1.5 a 2 cm de largo. Inflorescencia de 6 a 15 cm de largo, ramas y el hipanto glandular setulosos y estrellado-pubescentes; bractéolas lanceolado lineares cerca de 1 mm de largo y caducas antes de la antesis o subpersistentes; pedicelos 1.5 a 3 a (5) mm de largo. Flores pentámeras; hipanto 2.8 a 3 mm de largo; cáliz con tubo de 0.1 a 0.2 mm de alto, lóbulos internos ovados de 0.2 a 0.3 mm de largo y dientes externos obsoletos; pétalos blancos, ampliamente obovados con ápice oblicuamente retuso, 2.5 mm de largo y 1.9 a 2 mm de ancho, glabros; estambres escasamente dimorfos, glabros, filamentos 1.7 a 2.8 mm de largo, anteras oblongas, incurvadas ventralmente o casi rectas de 2 a 2.1 mm de largo, poro 0.2 mm de diámetro, escasamente inclinado ventralmente, base del conectivo ventralmente truncado-retusa, prolongada de 0.1 a 0.3 mm, glabro; ovario trilocular, ápice glandular pubérulo, estilo 4.5 mm de largo con pocas glándulas hacia el centro, estigma puntiforme de 0.1 mm de diámetro. Frutos y semillas no vistos.

Distribución: México (Guerrero y Michoacán).

Altitud: 1800 m.

Tipos de Vegetación: bosque de *Pinus*.

Fenología: florece en enero.

Debido a que en los herbarios del país (MEXU, ENCB, entre otros) no se encuentran depositados ejemplares de esta especie del estado de Guerrero, esta descripción se elaboró adaptando la descripción original al formato utilizado en Flora de Guerrero además de examinar el ejemplar *Hinton 12710* del estado de Michoacán depositado en el herbario MEXU y de observar una fotocopia del holotipo.

MICONIA IBAGUENSIS (Bonpl.) Triana, Trans. Linn. Soc. Bot. 28:110. 1871,
Melastoma ibaguensis Bonpl. *In*: Humb. & Bonpl., Melast. 105, t. 45. 1816.
Tipo: Venezuela, Edo. Sucre: "Sta. María, Cumaná, *Bonpland 371*.

Arboles o arbustos hermafroditas de 1 a 7 m de alto. Ramas distales, pecíolos, venas de la superficie abaxial de las hojas, ramas de la inflorescencia e hipanto densamente estrellado-tomentosos e hirsutos con largos pelos amarillentos. Ramas distales cilíndricas. Hojas oblongas a ovado-lanceoladas, ápice acuminado, margen serrulado-ciliolado, base decurrente, 6.7 a 17.5 cm de largo y 2.4 a 6 cm de ancho, cartáceas, 5 plinervadas con el segundo par de venas primarias laterales bien definido pero muy cercano al margen, superficie adaxial moderadamente estrellado-pubescente a glabrescente, pecíolo ca. de 0.4 cm de largo. Inflorescencia de 12 a 12.5 cm de largo; bractéolas angostamente triangulares, de 1.3 a 1.9 mm de largo, moderadamente estrellado-pubescentes. Flores sésiles, pentámeras; hipanto cilíndrico ca. de 3.8 mm de largo; cáliz con tubo de 0.65 mm de alto, lóbulos internos triangulares de 0.5 mm de largo y los dientes externos de 1.1 mm de largo, sobrepasando ligeramente los lóbulos internos; pétalos blancos, obovados, retusos, con el margen entero, de 3.4 a 3.8 mm de largo y de 2.6 a 2.9 mm de ancho, glabros; estambres levemente dimorfos, glabros, filamentos de 3.2 a 4 mm de largo, anteras linear-oblongas, curvadas, de 3.7 a 4.4 mm de

largo, con un poro inclinado ventralmente en los estambres mayores de 0.2 mm de diámetro, conectivo con un apéndice cordiforme en la base, en las mayores y con dos lobulaciones lateroventrales en los menores; ovario trilocular, ápice del ovario moderadamente pubérulo con pelos estrellados y glandulares, estilo de 6.7 mm de largo, esparcidamente glandular-pubérulo hacia la base, estigma subcapitado, 0.65 mm de diámetro. Fruto globoso, lila a negro ca. de 6 mm de diámetro. Semillas piramidales, diminutamente verrucosas, de 0.8-1 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), América Central, Cuba, Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil, Bolivia y Ecuador.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Km 34 por la carretera Atoyac rumbo a Puerto del Gallo, **J. Almazán 437** (FCME). 4 km antes de El Paraíso hacia a Atoyac, **R. de Santiago 34** (FCME). Alrededores de la desviación a Río Chiquito, carretera Atoyac-Santo Domingo, **R. de Santiago 40** (FCME). Santo Domingo, **N. Diego 2800** (FCME). Ejido El Porvenir, **R. Macías s. n.** (FCME). Ejido El Porvenir, **I. Mercado 5** (FCME). Municipio Malinaltepec: A 17.5 km de Horcasitas, camino San Luis Acatlán-Horcasitas-El Potrerillo-El Rincón, **E. Martínez 3498** (ENCB). Municipio Tlacoachistlahuaca: Aproximadamente 4 km adelante de San Isidro, carretera Tlacoachistlahuaca-San Pedro Tecuitla, **L. Lozada 1532** (FCME).

Altitud: 700 a 900 m.

Tipos de Vegetación: bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus* y bosque tropical subcaducifolio.

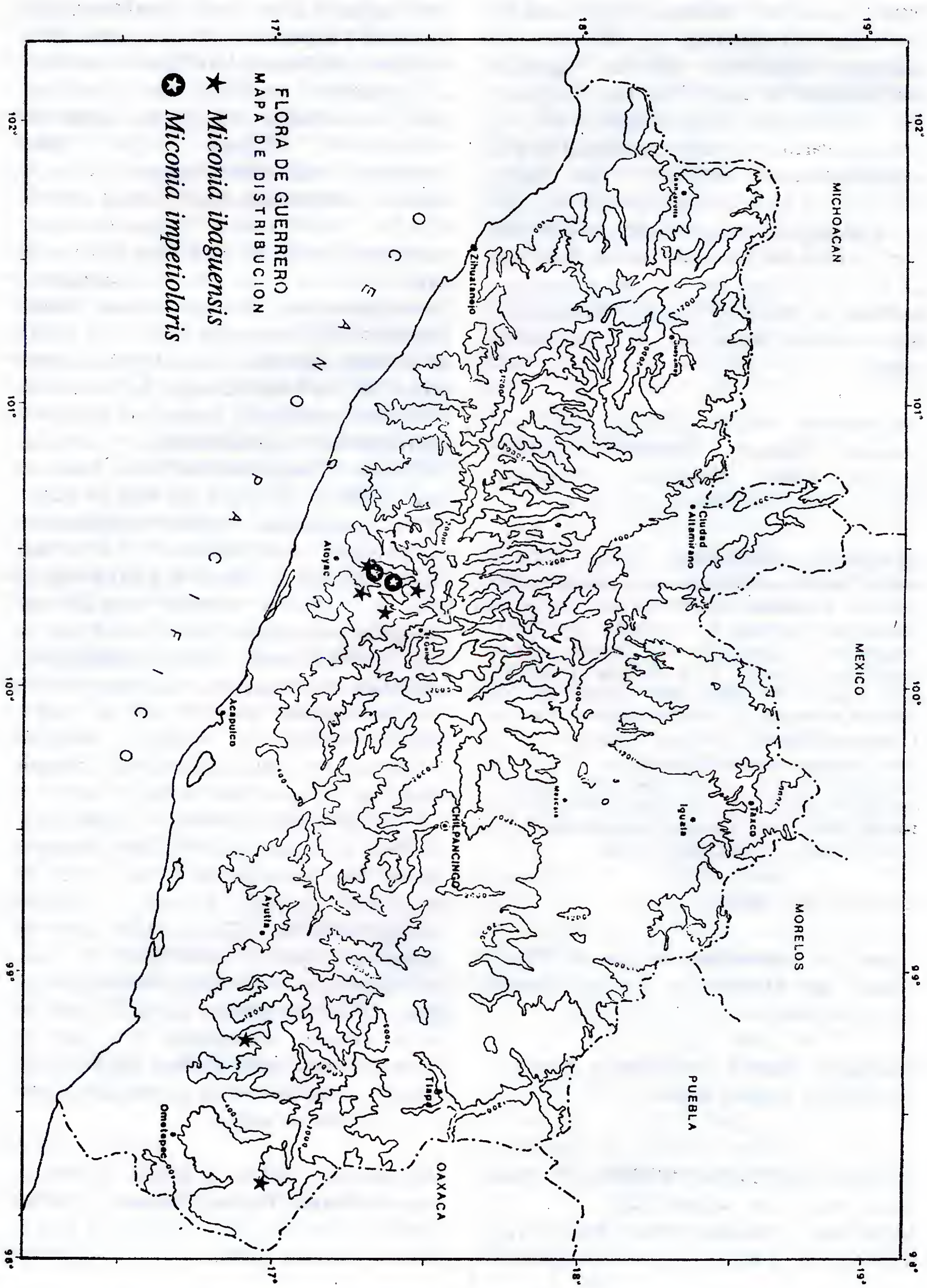
Fenología: florece de enero a marzo y fructifica de mayo a julio.

MICONIA IMPETIOLARIS (Sw.) D. Don, Mem. Wern. Soc. 4:316. 1823.
Melastoma impetiolaris Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 70. 1788.

Arbol o arbusto hermafrodita de 4 a 5 m de alto. Ramas distales, hojas abaxialmente en sus venas y superficie, pecíolos, ramas de la inflorescencia, bractéolas e hipanto moderada a densamente estrellado-pubescentes con pelos mayormente estipitados. Hojas de obovadas a obovado-oblongas, ápice cortamente acuminado, margen entero a ondulado denticulado, base cordada con los lóbulos auriculados aparentemente subamplexicaules, de 15 a 30 a (40) cm de largo y de 12 a 21 cm de ancho, cartáceas, 5 nervadas en los lóbulos de la base aunque aparentemente 3 nervadas en la parte media de la hoja, superficie adaxial glabrescente; pecíolo de 3 a 4 mm de largo. Inflorescencia sésil poco ramificada, ramas con las flores interrumpido, glomeruladas; bractéolas filiformes a triangulares, de 0.4 a 0.8 mm de largo; pedicelo de 0.2 a 0.3 mm de largo. Flores pentámeras; hipanto ampliamente campanulado a suburceolado de 1.4 a 2 mm largo; cáliz con el tubo de 0.4 a 0.6 mm de alto, los lóbulos internos ampliamente triangular redondeados de 0.1 a 0.2 mm de largo y los dientes externos triangulares igualando o sobrepasando escasamente los lóbulos internos, de 0.3 mm de largo; pétalos blancos o rosados, obovado oblongos, ápice retuso y redondeado, margen entero, de 2.7 a 3.1 mm de largo y de 1.5 a 1.7 mm de ancho; estambres isomórficos, glabros, filamentos de 2.5 a 3 mm de largo, anteras linear oblongas de 2.3 a 3.1 mm de largo con un poro levemente inclinado ventralmente, de 0.2 a 0.24 mm de diámetro, conectivo bilobulado en la base, prolongado ca. de 0.3 mm; ovario trilocular, ápice del ovario glabro, estilo 7.3 mm de largo, estigma subcapitado 0.5 mm de diámetro. Fruto rojo, globoso ca. 5 mm de diámetro. Semillas ovoide-piramidales, lisas, 1.3 a 1.6 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Puebla y Tabasco) América Central, Cuba, Colombia, Venezuela, Brasil, Bolivia, Ecuador y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de


FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
★ Miconia ibaguensis
✪ Miconia impetiolaris
OCEANO PACIFICO
MICHOACAN
MEXICO
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
Zihuatanejo
Ciudad Altamirano
Aloyac
Acapulco
CHILPANCINGO
Iguala
Taxco
Ayutla
Tlapa
Ometepec
19°
18°
17°
102°
101°
100°
99°
98°

Alvarez: Plan del Molino, **N. Arroyo 198** (FCME); Montealegre, carretera Atoyac-Santo Domingo, **R. de Santiago 42, 47** (FCME); Carrizal, **J. Martínez 703** (FCME).

Altitud: 600 a 800 m.

Tipo de Vegetación: bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece de marzo a junio.

MICONIA LAEVIGATA (L.) DC., Prodr. 3: 188. 1828.
Melastoma laevigata L., Sp. Pl. ed. 2: 559. 1762.

Arboles o arbustos hermafroditas de 0.7 a 6 m de alto. Ramas distales, pecíolos, venas en la supeficie abaxial de la hoja y ramas de la inflorescencia muy esparcida a densamente ferrugíneo-pubescentes con pelos estrellados. Hojas ovadas, oblongas u obovadas, ápice acuminado, margen entero a oscuramente serrulado y ciliolado, base obtusa a aguda, de (7) a 10 a 23 mm de largo y de 3.8 a 8.3 mm de ancho, membranáceas a firme membranáceas, 5 nervadas, la superficie adaxial con pelos estrellados esparcidos a glabrescente, la superficie abaxial esparcida a moderadamente espiculado-resinosa en las venas terciarias; pecíolo de 1 a 3.7 mm de largo. Inflorescencias sésiles, ramas secundifloras de (7) a 12 a 15.5 cm de largo; bractéolas angostamente triangulares de 0.6 a 1 mm de largo moderadamente estrelladas abaxialmente y moderadamente con pelos ramificados en el ápice y glandulares en la base, persistentes; pedicelos de nulos a 0.2 mm de largo. Flores pentámeras; hipanto campanulado a suburceolado, 1.8 a 2.4 mm de largo, pelos estrellados con un brazo glandular observable al hidratar y moderada a densamente granuloso-resinoso; cáliz con tubo de 0.36 a 0.5 mm de alto, lóbulos internos triangulares a ampliamente triangulares, 0.2 a 0.4 mm de largo, moderadamente pubérulos, margen apical fimbriolado-hialino, ocasionalmente glandular, dientes externos tuberculados prominentes de cerca de 0.2 mm de largo; pétalos blancos, obovado oblongos con ápice retuso y margen entero, (2.5) 3.2 a 3.6 mm de largo y 2 a 2.2 mm de ancho, diminutamente granulosos abaxialmente; estambres dimorfos, glabros, filamento 2 a 3 mm de largo, anteras oblongas y curvadas, 1.8 a 2.6 mm de largo, con un poro escasamente inclinado ventralmente en estambres mayores y recto a escasamente inclinado dorsalmente en estambres menores, 0.2 a 0.3 mm de diámetro, conectivo con apéndice basal cordiforme en estambres mayores y trilobulado en los menores, prolongado 0.2 a 0.4 mm en la base; ovario trilocular, granuloso en el ápice, estilo clavado, 5.5 a 7 mm de largo, glabro, estigma no expandido de 0.4 a 0.5 mm de diámetro. Fruto negro, globoso, costulado, ca. de 6 mm de diámetro. Semillas ovoides, diminutamente verrucosas, ca. de 1.2 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Veracruz), América Central, las Antillas, Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil y Ecuador.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 1 km al norte del Río Santiago, **C. Arredondo 64** (FCME). Plan del Molino, **N. Arroyo s. n.** (FCME). Cerca de Río Santiago, 15 km antes de El Paraíso, **R. de Santiago 20** (FCME). Alrededores de la desviación a Río Chiquito, carretera Atoyac-Santo Domingo, **R. de Santiago 39, 44, 45** (FCME). 43 km después de Atoyac, carretera Atoyac-Puerto del Gallo, **R. de Santiago 56** (FCME). 9 km después de El Paraíso, carretera Atoyac-Puerto del Gallo, **R. de Santiago 57** (FCME). Las Trincheras, **N. Diego 3894** (FCME); Cerro Prieto, **G. Espinosa 16** (FCME). El Porvenir, **F. Estrada 26** (FCME). 8 km al NE de Paraíso, carretera a Puerto del Gallo, **P. Tenorio 1389** (ENCB, MEXU). 1 km después de Río Santiago, carretera hacia Paraíso, **V. Urbina 31** (FCME). Municipio José Azueta: Mata de Sandía, **I. Vaca 192** (FCME). Municipio San Luis Acatlán: 8 km de Potrerillos del Rincón hacia Iliatenco, **G. Campos 1944** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: 2 km adelante de El Porvenir, hacia San Antonio Texas, **R. de Santiago 77** (FCME).

Altitud: 200 a 1000 m.

Tipos de Vegetación: bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus* y *Quercus*, bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece de enero a junio y fructifica de mayo a noviembre.

MICONIA MEXICANA (Bonpl.) Naud., Ann. Sci. Nat. 3(16): 244. 1851.
Melastoma mexicana Bonpl., *In*: Humboldt, A. & A. Bonpland. Monogr. Melast. 1: 128 pl. 55. 1816.

Arboles o arbustos hermafroditas, 1 a 3 m de alto. Ramas distales cilíndrico-aplanadas, glabras o con pelos estrellados esparcidos. Hojas ovadas a oblongo-lanceoladas, ápice gradualmente acuminado, margen entero y ciliolado, a menudo algo irregular, base redondeada a cuneada, 9 a 18.5 cm de largo y 3.3 a 6.5 cm de ancho, subcartáceas, 3 plinervadas con un par adicional poco conspicuo, superficie adaxial glabrescente, superficie abaxial densamente estrellado-pubescente en hojas jóvenes y con pelos estrellados estipitados esparcidos en las axilas de las venas primarias en las adultas; pecíolo, 1.8 a 5.3 cm de largo. Inflorescencia de 5.5 a 25 cm de largo, ramas rojizo-violáceas, obtusamente tetrágonas, esparcidamente estrelladas a glabras; bractéolas triangulares, 0.4 a 0.7 mm de largo y 0.16 a 0.3 mm de ancho; pedicelos articulados, 0.3 a 0.7 mm de largo hasta la articulación. Flores pentámeras; hipanto campanulado de 2.2 a 3 (3.6) mm de largo, glabro o esparcidamente estrellado por fuera y esparcidamente glandular por dentro, cáliz escarioso, caliptriforme en el ápice, abierto antes de la antesis en lóbulos irregulares; pétalos blanco-rosados a rosados, obovados a obovado-oblongos, ápice retuso, margen entero de 5.4 a 9.5 mm de largo y 3.6 a 5.2 mm de ancho, glabros; estambres isomórficos, glabros, filamentos de 3.4 a 7 mm de largo, anteras tetraloculares, linear-subuladas y curvadas, 2.8 a 4.6 mm de largo, con un poro inclinado ventralmente, 0.12 a 2 mm de diámetro, conectivo, con abultamiento dorsal agudo en una de las dos series de estambres, no prolongado; ovario trilocular, esparcidamente glandular en el ápice, estilo 9.6 a 14 mm de largo, con pelos glandulares esparcidos, estigma puntiforme. Fruto morado, globoso, aproximadamente de 5 mm de diámetro. Semillas ovoides aproximadamente de 1 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla, Veracruz), Guatemala y Honduras.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 7 km antes de El Paraíso, carretera Atoyac-Puerto del Gallo, **R. de Santiago 21, 22** (FCME). Nueva Delhi, **R. de Santiago 27, 118** (FCME). Cañada aproximadamente a 1 km al NO de El Molote, **R. de Santiago 312** (FCME). Camino entre Los Arrayanes y el Descanso, **F. Estrada 137** (FCME). Cerro Teotepec y cercanías, **L. Paray 4042** (MEXU).

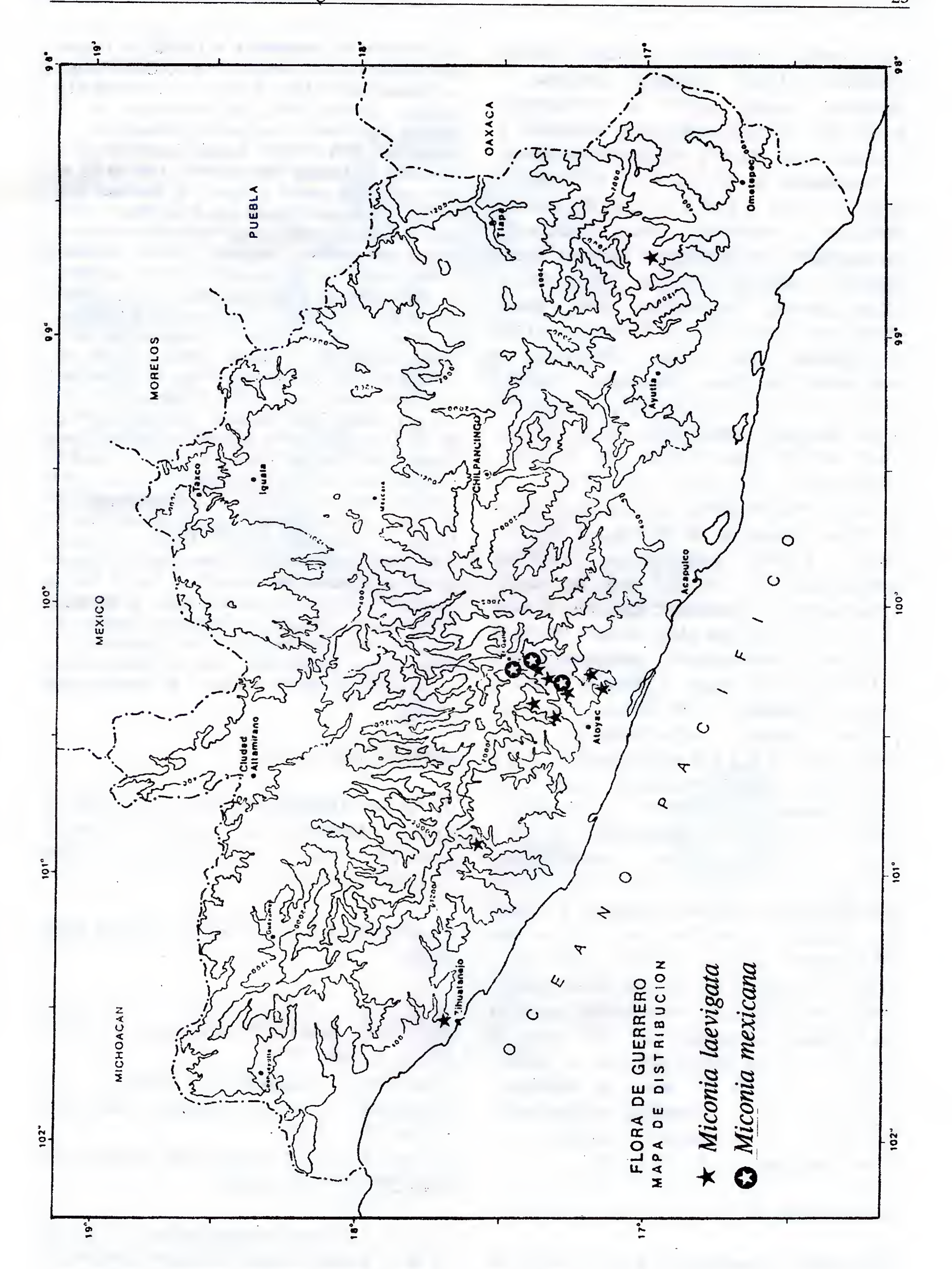
Altitud: 700 a 2000 m.

Tipos de Vegetación: bosque mesófilo de montaña y bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece de enero a febrero, la única colecta de esta especie con frutos, para Guerrero se realizó en enero.

MICONIA MILITIS Gleason & Wurd., Phytol. 16: 180-181. 1968. Tipo: México, Guerrero, Municipio General Heliodoro Castillo: Mesophytic forest 2 km northeast of Campamento El Gallo, granitic southwest slopes of Cerro Teotepec, 17°28' N, 100° 13' W. *J. Rzedowski & R. McVaugh 160* (MICH). Paratipo: México, Guerrero, Municipio Leonardo Bravo: Oak-pine forest about 10 km west of Camotla, Municipio de Chichihualco, about 40 km west of Chilpancingo, *C. Feddema 2790* (ENCB!).

Arboles o arbustos hermafroditas de 1.5 a 7 m de alto. Ramas distales, pecíolos, y ramas de la inflorescencia cubiertos por un tomento pinoide blanquecino, ocasionalmente con


MEXICO
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
MICHOACAN
CHILPANCINGO
Iguala
Taxco
Tlapa
Omiltemi
Ayutla
Acapulco
Atoyac
Ciudad Altamirano
Zihuatanejo
Coyuca de Benitez
OCEANO PACIFICO
FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
Miconia laevigata
Miconia mexicana

pelos cónicos esparcidos. Ramas distales cilíndricas. Hojas oblongas, elípticas u obovadas, ápice agudo a cortamente acuminado, margen tenuemente ondulado y ciliolado, base aguda a angostamente obtusa a redondeada, de (2.9) a 5.5 a 10.7 cm de largo y (1.4) a 2.1 a 5 cm de ancho, cartáceas, 3 nervadas, venas secundarias transversales algo inclinadas hacia el ápice, superficie adaxial estrigosa, esparcida a moderadamente estrellada, con pelos estrellados a pinoides en la vena central, abaxialmente las venas moderada a densamente estrellado-pubescentes; pecíolo de 0.5 a 3.5 cm de largo, densamente con pelos alargados ramificados hacia el ápice cerca de la base adaxial de la hoja. Inflorescencia umbeliforme de 2.5 a 3.5 cm de largo; bractéolas lanceoladas de 0.8 mm de largo; pedicelos de 0.6 a 2.2 mm de largo. Flores pentámeras; hipanto campanulado ca. de 2.3 mm de largo, moderadamente estrellado; cáliz con el tubo ca. de 0.23 mm de alto, lóbulos internos ampliamente triangulares a redondeados, 0.2 a 0.24 mm de largo y dientes externos cónicos igualando a los lóbulos internos; pétalos blancos, suborbiculares, ápice emarginado, 1.8 a 1.9 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho, densamente granulosos externamente; estambres isomórficos, glabros, filamentos complanados, 2 a 2.3 mm de largo, anteras tetraloculares, oblongas, 1.5 a 1.6 mm de largo, poro ligeramente inclinado ventralmente, 0.16 mm de diámetro, conectivo con una o dos lobulaciones dorsales poco conspicuas; ovario trilocular o tetralocular, ápice glabro, estilo clavado, 5 a 5.8 mm de largo, estigma escasamente expandido de 0.5 mm de diámetro. Fruto blanco-grisáceo a rojizo, globoso, ca. de 6 mm de diámetro, esparcidamente estrellado-pubescente. Semillas angostamente ovoides de aproximadamente 0.6 mm de largo.

Distribución: México (Guerrero y Oaxaca).

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Desviación a El Iris, carretera Puerto del Gallo-Paraíso, **M. Arizmendi s. n.** (FCME); A 1 km de la desviación a El Iris, camino Puerto del Gallo-Paraíso, **G. Campos 545** (FCME). A 1 km de la desviación a La Guitarra, carretera Puerto del Gallo-Atoyac, **R. de Santiago 111** (FCME). Cercanías de Puerto del Gallo, **F. Lorea 2060, 2370** (FCME); Antiguo camino real a Los Arrayanes, **L. Lozada 1481** (FCME). 1 km al SO de Puerto del Gallo, camino a Atoyac, **E. Martínez 5016** (MEXU). Municipio Chilpancingo de los Bravo: 30 km sobre la desviación Chilpancingo-Omiltemi-Las Joyas, **S. Torres 559** (FCME). Municipio General Heliodoro Castillo: Agua Fría, 3.5 km al SE de Puerto San Juan, **A. Aquino 202** (FCME). 36 km pueblo El Gallo along road to Filo de Caballos on ridge east-NE of Teotepec, **D. Breedlove 36122** (MEXU). 10 km adelante de La Vuelta, camino Filo de Caballos-Puerto del Gallo, **G. Campos 520** (FCME). Puerto del Gallo, **R. de Santiago 69** (FCME). Km 17 del camino El Jilguero-Puerto del Gallo, **F. Lorea 3548** (FCME). Municipio Leonardo Bravo: Along road between Milpillas at highway 95 and Atoyac de Alvarez (near highway 200) 3.5 miles west of junction with road to Chichihualco, **T. Croat 45511** (MEXU). Puerto Soleares, **A. López-Ferrari 109** (FCME). Aproximadamente 3 km al NE de Cruz de Ocote, **F. Lorea 2060** (FCME). Puerto Soleares, **F. Lorea 3438, 3444** (FCME). 3 km al NE de Cruz de Ocote, **G. Lozano 489** (FCME). 2 km al SO de Carrizalillo, camino a Puerto del Caballo, **E. Martínez 3909** (MEXU). Along the road to Filo de Caballos, 43 mi. from mexican highway 95 near Chilpancingo, **J. Miller & Neill 478** (MEXU). 15 km al E de Puerto del Gallo, carretera Filo de Caballos, **P. Tenorio 1416** (MEXU).

Altitud: 2000 a 3100 m.

Tipos de Vegetación: bosque de *Abies* y *Pinus*, bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus* y *Quercus*, bosque de *Quercus*, bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece y fructifica durante todo el año.

MICONIA MINUTIFLORA (Bonpl.) DC., Prodr. 3: 189. 1828.
Melastoma minutiflora Bonpl., *In*: Humboldt, A. & A. Bonpland. Monogr. Melast. 50. 1816.
Miconia borealis Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 55: 117-118. 1928.

Arboles o arbustos hermafroditas de 3 a 8 m de alto. Ramas distales cilíndrico-aplanadas y delgadas, con pelos estrellados esparcidos

en los nudos. Hojas oblongas, oblongo-lanceoladas a ovado-lanceoladas, ápice caudado, margen entero, base aguda a cortamente decurrente, de 5 a 14.3 cm de largo y 1.7 a 3.6 mm de ancho, membranáceas, 3 nervadas o levemente plinervadas, la superficie abaxial con pelos estrellados esparcidos cuando jóvenes; pecíolo de 0.3 a 0.9 mm de largo. Inflorescencia sésil, con ramas opuestas o verticiladas, agudamente tetrágonas, moderadamente estrellado-pubescentes a glabras en los entrenudos, nudos, axilas de las ramas y base de las flores; bractéolas oblongas, 0.5 a 0.6 mm de largo, glabras, caducas; pedicelos nulos o de 0.6 a 1 mm de largo. Flores pentámeras; hipanto globoso, glabro, de 1.3 mm de largo; cáliz con el tubo de 0.1 mm de alto, los lóbulos internos redondeados a triangular redondeados, margen irregular fimbriolado, 0.24 a 0.3 mm de largo, dientes externos obsoletos; pétalos blancos, oblongos a obovados con el ápice redondeado y fimbriolado, de 2 mm de largo y 1.4 mm de ancho, glabros; estambres isomórficos o levemente dimorfos, glabros, filamentos de 1.6 a 1.7 mm de largo, anteras oblongo cuneadas de 1.5 mm de largo, con un poro de 0.4 a 0.43 mm de diámetro, conectivo en la base con una lobulación dorsal y prolongado ca. de 0.5 mm; ovario ínfero, trilocular, ápice glabro, estilo clavado, de 2.8 a 3.9 mm de largo, estigma no expandido. Fruto negro, globoso, con el cáliz circuncísil y prontamente caduco, casi de 4 mm de diámetro. Semillas piramidales, verrucosas.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Veracruz), América Central, Antillas, Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil y Bolivia.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 1 km al SE de Puente del Rey, **G. Campos 1885** (FCME). Montealegre, carretera Atoyac-Santo Domingo, **R. de Santiago** (FCME). Carretera a El Paraíso, 27 km al NE de Atoyac, 8 km al S de San Vicente Benítez, **S. D. Koch, Fryxell, Wendt 79317** (MEXU). Ejido El Porvenir, **A. Núñez s. n.** (FCME). Desviación a Puente del Rey, **V. Valverde 85** (FCME). Municipio Petatlán: 14 km La Lajita-Parotal, **N. Diego 2550** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: A 2 km de El Porvenir camino a San Antonio Texas, **R. de Santiago 75, 88** (FCME).

Altitud: 700 a 1300 m.

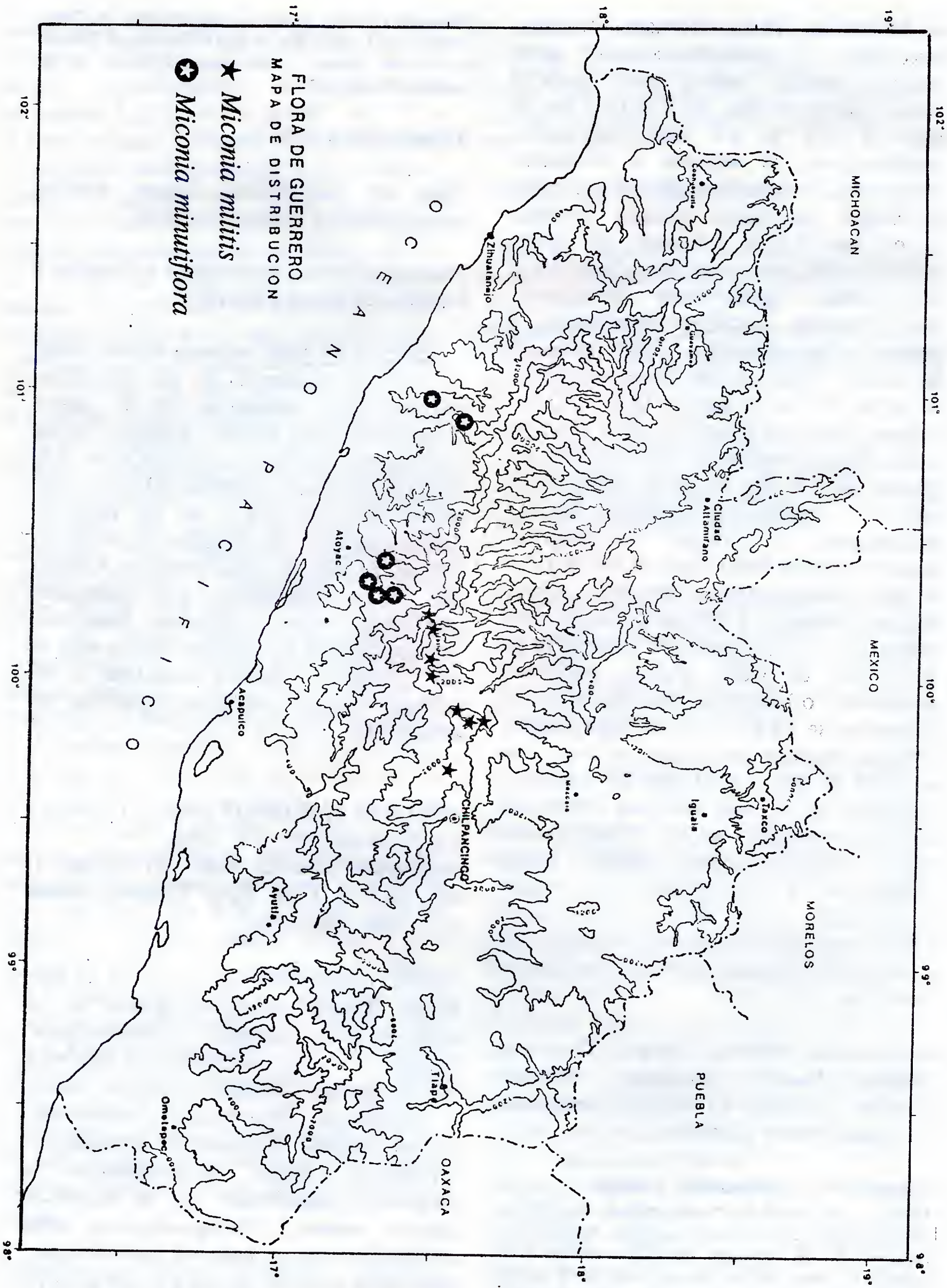
Tipos de Vegetación: bosque tropical subcaducifolio y bosque de *Pinus*.

Fenología: florece de octubre a noviembre y fructifica de enero a marzo.

Gleason, en 1928, propone separar como *M. borealis* al material de *M. minutiflora* (Bonpl.) DC. procedente de la región comprendida entre México, América Central y las Antillas, basándose en diferencias en la forma de los lóbulos internos del cáliz en las plantas de esta zona y las del norte de América del Sur. Sin embargo, al revisar los lóbulos del cáliz de especímenes de América del Sur y compararlos con ejemplares mexicanos, no se encontraron diferencias significativas en ese aspecto, por lo cual en este trabajo se prefiere considerar a *M. borealis* Gleason incluída dentro de *M. minutiflora*.

MICONIA MIRABILIS (Aubl.) L. Wms., Fieldiana Bot. 29: 574. 1963.
Fothergilla mirabilis Aubl., Pl. Guian. 1: 441, pl. 175. 1775. Tipo: "Caienne" *Aublet s. n.* (BM, LINN-SM).

Arboles hermafroditas de 3 a 12 m de alto. Ramas distales, superficie abaxial de las hojas, pecíolos, ramas de la inflorescencia, bractéolas y cáliz completamente cubiertos por un tomento estrellado, con pelos sésiles y estipitados, blanquecino amarillentos. Ramas distales obtusamente tetrágonas o cilíndricas. Hojas verde-grisáceas a raramente amarillentas en la superficie adaxial, ovadas a oblongo-elípticas, ápice acuminado, margen entero a algo ondulado, base aguda a obtusa, de 6.6 a 21 cm de largo y 2.7 a 8.3 cm de ancho, cartáceas, 5 nervadas, superficie adaxial esparcidamente


FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
★ Miconia militis
✪ Miconia minutiflora
OCEANO PACIFICO
MICHOACAN
MEXICO
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
Zihuatanejo
Ciudad Altamirano
Atoyac
Acapulco
CHILPANCINGO
Iguala
Taxco
Ayutla
Tlapa
Omeltepec
17°
18°
19°
102°
101°
100°
99°
98°

estrellada a glabra; pecíolo de 2.5 a 8.5 cm de largo. Inflorescencia umbeliforme, angostamente piramidal, de (5) a 9 a 14 cm de largo, ramas agudamente rectangulares en sección transversal con flores en grupos de (4) a 5 a (6) por umbela; bractéolas 2 en la base de cada flor, envolviéndolas en botón, obovadas, 10 a 12 mm de largo y 0.6 a 0.7 mm de ancho; pedicelos de 2.2 a 4.4 cm de largo. Flores pentámeras o hexámeras; hipanto campanulado, de 3.7 a 4.7 mm de largo, glabro a moderadamente estrellado; toro del hipanto moderada a densamente barbelado por dentro; cáliz esparcida a densamente estrellado-pubescente con el tubo de 1.2 a 2 mm de alto, lóbulos irregulares triangulares de 0.6 a 1 mm de largo, dientes externos ausentes; pétalos blancos a rosados, estrechamente obovados a obovado-oblongos con el ápice retuso y el margen entero, de 7.6 a 10 mm de largo y de 2.8 a 3.6 mm de ancho, glabros; estambres escasamente dimorfos, glabros, filamentos de 5.8 a 8 mm de largo, anteras lineal-subuladas y fuertemente curvadas, de 5.4 a 7.2 mm de largo, con un poro inclinado ventralmente, de cerca de 0.3 mm de diámetro, conectivo abultado dorsalmente, rodeando completamente al filamento en la base, cortamente hendido dorsalmente y aparentemente bilobulado ventralmente, prolongado basalmente 0.3 a 0.7 mm; ovario 10 a 12 costado, moderadamente barbelado en las costillas y el ápice, tetralocular o raramente trilocular, pentalocular o hexalocular, estilo de 8.8 a 12 mm de largo, esparcidamente estrellado, estigma capitado de 1.6 mm de diámetro. Fruto negro urceolado, con el cáliz persistente, de cerca de 8 mm de diámetro, con unos glóbulos diminutos entre la base de las semillas y la pared interna. Semillas ovoides a piramidales, diminutamente verrucosas, de 1 a 1.2 mm de largo.

Distribución: México (Guerrero), Costa Rica, Antillas, Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: El Ranchito, carretera de Paraíso a Puerto del Gallo, **R. de Santiago 1, 6, 7** (FCME). 7 km antes de Paraíso hacia Puerto del Gallo, **R. de Santiago 23** (FCME). Nueva Delhi, **R. de Santiago 119** (FCME). Aproximadamente a 1 km al SO de El Molote, **F. Lorea 2993** (FCME). 9 km al NE de Paraíso, camino Atoyac-Puerto del Gallo, **E. Martínez 5583** (MEXU). Along dirt road between Atoyac and Filo de Caballos near Nueva Delhi, **J. Miller 614** (MEXU). a 25 km al NE de Paraíso, camino Atoyac-Puerto del Gallo, **J. Soto 5244** (MEXU). Municipio Petatlán: 10 km al NNE de El Mameyal, camino Papanoa-Corrales, **G. Campos 1528** (FCME).

Altitud: 700 a 1800 m.

Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus-Quercus* y bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece de noviembre a julio y fructifica de enero a julio. Se pueden encontrar en el mismo individuo flores en botón y en antesis y frutos maduros.

A diferencia de los ejemplares de *Miconia mirabilis* de las Antillas y de América del Sur que tienen el cáliz y el hipanto glabros, los colectados en Guerrero tienen el cáliz estrellado-pubescente y el hipanto glabro o esparcidamente estrellado. *Miconia dodecandra*, que en la zona de El Paraíso, Atoyac, se encuentra compartiendo casi la misma área con esta especie, tiene el hipanto y el cáliz densamente estrellados, y guarda una estrecha semejanza morfológica con *M. mirabilis*, radicando sus principales diferencias en la coloración general de la pubescencia (rojiza más que blanquecina, o verdosa en las hojas de ésta última), en el número de flores por umbela (3 contra 4 a 6), en los pétalos más anchos, en la pubescencia del ovario y del hipanto por dentro (más densa en *M. dodecandra*), en su número de lóculos más común (trilocular contra tetralocular) y en la forma de las semillas (piramidales contra ovoides). Wurdack (comunicación personal, 1991) considera a los ejemplares de *M. mirabilis*, colectados en el estado de Guerrero como

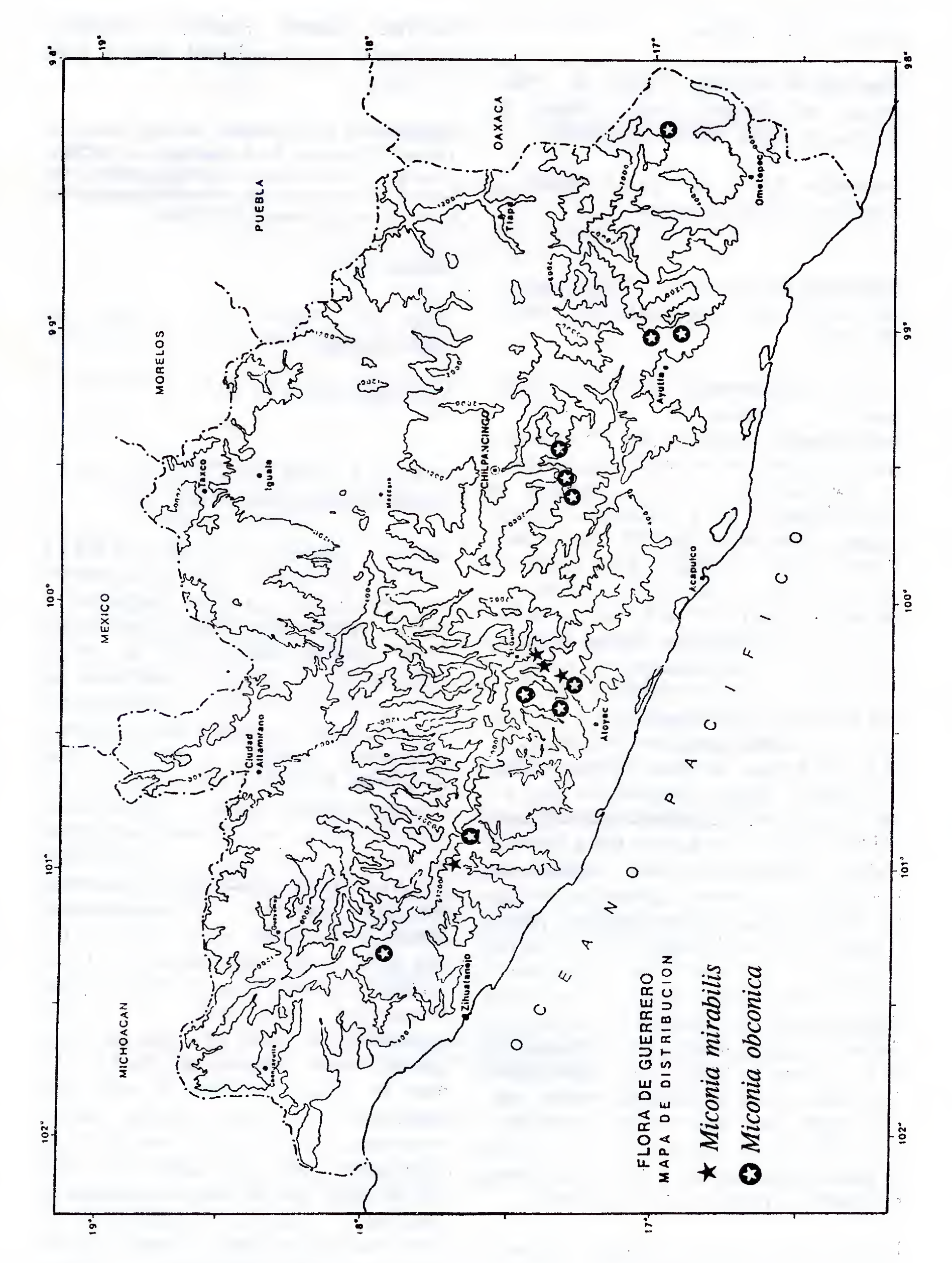
una variedad de *M. dodecandra*, pero no da su nombre. En este trabajo se dan como dos especies separadas considerando además de lo que se mencionó anteriormente lo siguiente: Williams (1963) en la renominación de *M. mirabilis*, menciona dos ejemplares (*Hinton et al. 11185, 14717*) del estado de Guerrero como "Los únicos especímenes de Norteamérica que he visto de esta común planta sudamericana..."; por otra parte Frank Almeda ha determinado como *M. mirabilis* ejemplares procedentes de la misma zona de Guerrero, algunos de los cuales se citan en este trabajo y se encuentran depositados en el herbario MEXU.

MICONIA OBCONICA Wurd., Phytol. 16: 172-173. 1968. Tipo: México: Guerrero: Montes de Oca *G. Hinton 10361* (Holotipo US, fotocopia FCME!).

Arbustos hermafroditas de 0.15 a 2 m de alto. Ramas distales y pecíolos moderada a densamente pinoides, ocasionalmente con pelos barbelados o pinoides glandulares; las ramas, la superficie adaxial, las venas de la superficie abaxial, las ramas de la inflorescencia, el hipantio, los lóbulos internos del cáliz y el ápice del ovario con pelos glandulares diminutos esparcidos e inconspicuos. Hojas verde amarillentas a verde-obscuras, con matices morados por el haz y verdes a moradas por el envés, oblongas a oblongo-elípticas a ovadas, ápice agudo a estrechamente agudo, margen denticulado y densamente ciliolado, con pelos cónicos blanquecinos a violáceos, base cordada a subcordada, de 8.5 a 25 cm de largo y de 4 a 10.5 cm de ancho, 5 a 7 nervadas, la superficie adaxial moderada a subdensamente estrigosa, ampollosa en la base de los pelos, la superficie abaxial alveolada en las areolas de las venas terciarias, venas primarias y secundarias con pelos pinoides a casi estrellados, ocasionalmente con pelos barbelados, venas terciarias moderadamente vilosas; pecíolo robusto de 0.9 a 4.5 cm de largo. Inflorescencia pauciflora sésil, 4 a 9 cm de largo, con ramas comprimidas, esparcida a densamente pinoides, con pelos cónicos esparcidos y pelos barbelados en los nudos; bractéolas triangulares 0.8 a 1 mm de largo; pedicelos 1.2 a 2.8 mm de largo. Flores pentámeras; hipanto angostamente obcónico, de 3.4 a 4 mm de largo, con pelos cónicos esparcidos; cáliz con el tubo de 0.8 a 0.9 mm de largo, lóbulos internos redondeados 1.1 a 1.4 mm de largo y dientes externos nulos a proyectándose cerca de 0.6 mm; pétalos crema rosados a rosados, obovados, ápice emarginado, 8 a 10 mm de largo y 5.5 a 6.8 mm de ancho, diminutamente granulosos abaxialmente; estambres isomórficos, glabros, filamentos de 5.5 a 6.4 mm de largo, anteras subuladas con la parte apical recurvada, 5 a 5.8 mm de largo, con un poro ligeramente inclinado ventralmente de 1.2 a 2 mm de diámetro, conectivo abultado dorsalmente en la base, no prolongado; ovario pentalocular, estilo de 11 a 13 mm de largo, estigma puntiforme de 0.2 a 0.24 mm de diámetro. Fruto morado a negro, urceolado, de cerca de 8 mm de diámetro. Semillas ovoides, verrucosas, de cerca de 0.8 mm de largo.

Distribución: México (Guerrero y Oaxaca).

Ejemplares examinados: Municipio de Atoyac de Alvarez: 13 km antes de El Paraíso, carretera Atoyac-Puerto del Gallo, **R. de Santiago 24** (FCME). Montealegre, carretera Atoyac-Santo Domingo, **R. de Santiago 46** (FCME). 31 km despúes de Atoyac, carr. Atoyac-Puerto del Gallo, **R. de Santiago 50, 51, 52, 53, 55, 57, 58** (FCME). Santo Domingo, **N. Diego 2803** (FCME). 2 km sobre la desviación a El Porvenir, carretera Atoyac-Puerto del Gallo, **J. Ramírez 48** (FCME). Santo Domingo, **S. Torres 1125** (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: Cuapinola, sobre la carretera Ayutla de los Libres-La Concordia, **F. Morales 37** (FCME). A 22 km de Ayutla rumbo a Pascala del Oro, **E. Velázquez 674** (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Agua de Obispo, **N. Diego 2051** (FCME). 2.8 km al SO de El Ocotito por el camino a Zoyatepec, **L. Rodríguez 8** (FCME). 2.5 km al NO de Rincón de la Vía, **L. Rodríguez 167** (FCME). Municipio Mochitlán: 3 km al SE de Acahuizotla por el camino de herradura a San Roque, **A. Núñez 694** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: El Venado, camino El Porvenir-San Antonio Texas, **R. de Santiago 79, 80** (FCME).


MEXICO
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
MICHOACAN
OCEANO PACIFICO
Taxco
Iguala
Tlapa
Omiltemec
Ayutla
CHILPANCINGO
Acapulco
Ciudad Altamirano
Atoyac
Zihuatanejo
FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
Miconia mirabilis
Miconia obconica

Altitud: 500 a 1300 m.

Tipo de Vegetación: bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Quercus* y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece de junio a octubre y fructifica de agosto a octubre.

MICONIA PRASINA (Sw.) DC., Prodr. 3: 188. 1828. *Melastoma prasina* Sw., Prodr. 69. 1788.

Arboles hermafroditas de 3 m. Ramas distales, pecíolos y ramas de la inflorescencia cubiertas por un tomento amorfo adpreso o bien estrellado pubescentes y glabrescentes. Hojas oblongas a ovado-elípticas, ápice acuminado, margen repando dentado en los 2/3 superiores y entero hacia la base, base aguda y largamente decurrente, (7.5) a 11 a 20.5 cm de largo y (2.8) a 4.1 a 6.5 cm de ancho, cartáceas, 5 plinervadas, glabras en ambas superficies o esparcidamente estrelladas en las venas por el envés; pecíolo de 0.5 a 0.8 cm de largo. Inflorescencia de 5 a 15 cm de largo; bractéolas triangulares persistentes, de 0.3 a 0.5 mm de largo. Flores sésiles, pentámeras; hipanto campanulado, de 2 a 3 mm de largo, esparcidamente estrellado hacia la base; cáliz con el tubo de 0.5 a 1 mm de largo, lóbulos internos ampliamente triangulares, menores o iguales que el largo del tubo, dientes externos obsoletos; pétalos blancos, obovado-oblongos, de 2 a 3 mm de largo y de 1 a 1.5 mm de ancho, densamente granulosos abaxialmente; estambres dimorfos, glabros, filamentos de 2.5 a 4 mm de largo, anteras angostamente oblongas, de 1.5 a 3 mm de largo, poro ventralmente inclinado, conectivo bilobulado ventralmente, prolongado 0.2 mm; ovario trilocular o tetralocular, ápice esparcidamente estrellado a glabro; estilo clavado, estigma escasamente expandido. Frutos y semillas no vistos.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil, Bolivia, Perú y Ecuador.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: El Ranchito, **R. de Santiago s. n.** (FCME). Municipio Tlacoachistlahuaca: Aproximadamente 4 km adelante de San Isidro, carretera Tlacoachistlahuaca-San Pedro Tecuitla, **L. Lozada 1531** (FCME).

Altitud: 700 m.

Tipo de Vegetación: bosque de *Pinus-Quercus*.

Fenología: florece en junio.

MICONIA SCHLECHTENDALII Cogn., *In*: DC. Monog. Phan. 7: 804. 1891.

Arboles o arbustos hermafroditas de 0.9 a 4 m de alto. Ramas y pecíolos con un tomento estrellado denso con pelos estipitados o sésiles, glabrescentes. Hojas generalmente verde oscuras adaxialmente y verdes abaxialmente o raramente concoloras en seco, ovado-lanceoladas a estrechamente oblongas, ápice acuminado, margen entero o tenuemente ondulado y ciliolado, base decurrente, 6.3 a 14.5 cm de largo y 1.4 a 3.5 cm de ancho, cartáceas, 3 plinervadas, superficie adaxial esparcidamente estrigulosa y estrellado pubescente a glabrescente, superficie abaxial esparcida a moderadamente estrellado pubescente, y esparcidamente hirsuta en las venas; pecíolo de 0.3 a 0.5 mm de largo. Inflorescencia de 8.5 a 11 cm de largo, con las flores en glomérulos densos terminales; bractéolas triangulares, persistentes, de cerca de 1 mm de largo, glabras; hipanto campanulado, de 3.2 a 3.4 mm de largo, moderada a densamente estrellado, con pelos cónicos, erectos esparcidos, de cerca de 0.5 mm de largo, glabrescente; cáliz con el tubo de 0.5 a 0.6 mm de largo, lóbulos internos ampliamente (regulares) triangulares a redondeados, de 0.1 a 0.3 mm de largo, dientes externos tuberculado-cónicos igualando a los lóbulos

internos; pétalos blancos, obovados, ápice retuso irregularmente lacerado, de 3 mm de largo y 2.3 mm de ancho, granulosos abaxialmente; estambres dimorfos, glabros, filamentos de 3.2 a 4.0 mm de largo, anteras estrechamente oblongas de 2.5 a 2.9 mm de largo, poro ventralmente inclinado en las mayores y no inclinado en las menores, de 0.27 a 0.4 mm de diámetro, conectivo en la base bilobulado ventralmente y prolongado 0.3 a 0.4 mm; ovario 2/3 a casi ínfero, trilocular, el ápice con pelos glandulares diminutos esparcidos y con excrescencias alargadas, cónicas, esparcidas, de cerca de 0.3 mm de largo, estilo de 7.2 a 7.6 mm de largo, estigma expandido, de cerca de 0.8 mm de diámetro. Fruto negro, globoso, 5 a 6 mm de diámetro. Semillas piramidales, diminutamente verrucosas, 0.8 a 1 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), Belice, Guatemala y Honduras.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Montealegre, carretera Atoyac-Santo Domingo, **R. de Santiago 41** (FCME). 2 km sobre la desviación a El Porvenir, **J. Ramírez s. n.** (FCME). 1 km al N de Río Santiago, **V. Valverde 50** (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Aproximadamente 12 km al NO de Soyatepec, **R. M. Fonseca 1507** (FCME). Rincón Viejo, cerca de Agua de Obispo, **J. Rzedowski 22543** (MEXU). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, **R. de Santiago 92** (FCME). Agua de Obispo, **N. Diego 2066** (FCME). Agua de Obispo, **H. Kruse 637** (MEXU). Municipio Tecoanapa: 1 km después de Cruz Quemada, dirección Ayutla, **A. Núñez 146** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: 1 km al E de El Porvenir, **R. de Santiago 89** (FCME).

Altitud: 400 a 1300 m.

Tipos de Vegetación: bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus* y *Quercus*, bosque de galería y bosque tropical subcaducifolio.

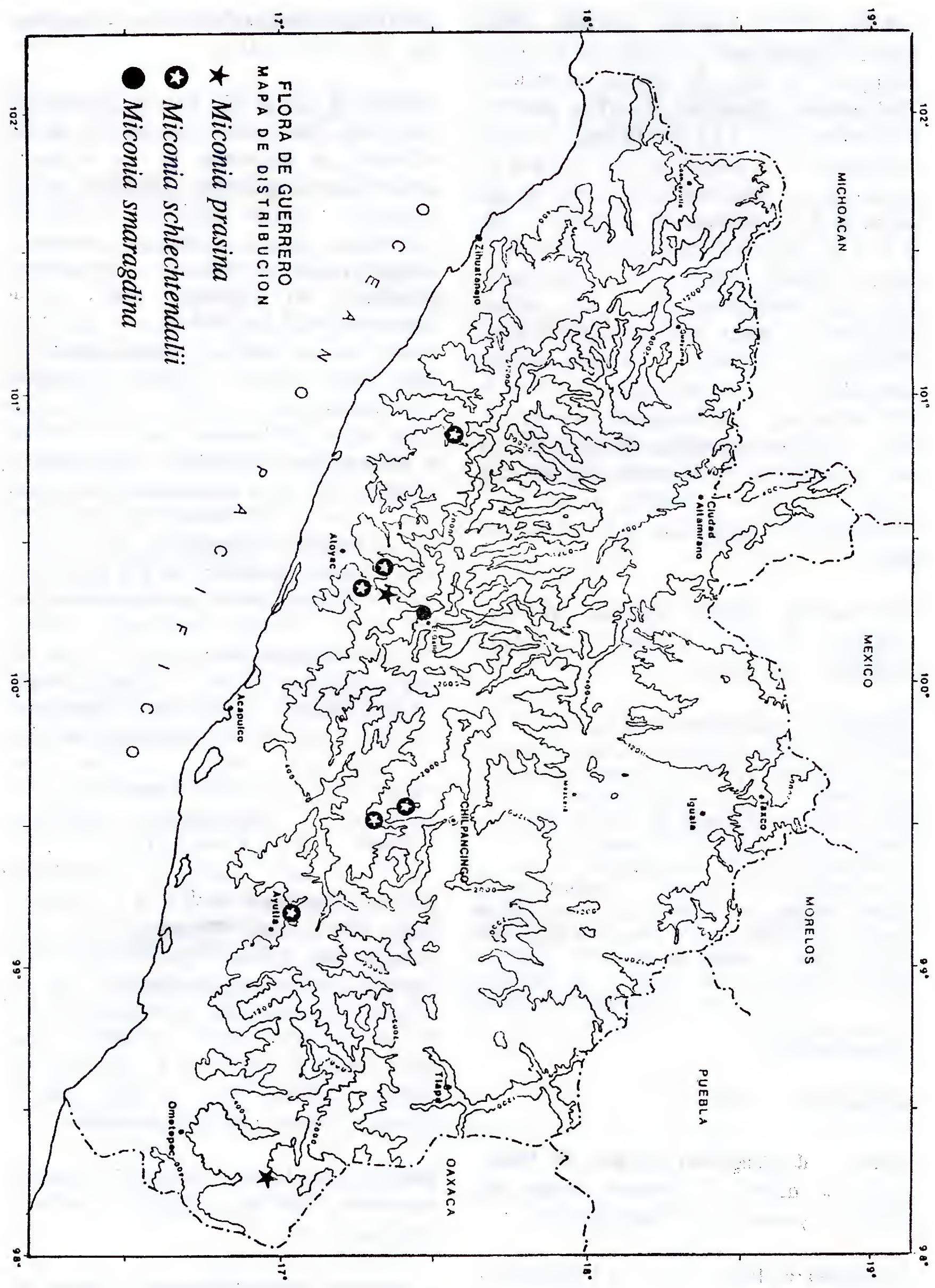
Fenología: florece en mayo y fructifica de mayo a noviembre.

MICONIA SMARAGDINA Naud., Ann. Sci. Nat. 3(16): 186. 1851.

Arbustos de 3 m de alto. Ramas obtusamente tetrágonas, así como las ramas de la inflorescencia pubérulas en los nudos y esparcidamente glandular-pubérulas en los entrenudos. Hojas elípticas, ovadas u obovadas, ápice triangular-acuminado, margen entero a tenue y distantemente crenulado, no ciliolado, base aguda, decurrente, de 7.2 a 17.5 cm de largo y 2.2 a 6.3 cm de ancho, membranáceas, 3 plinervadas, venas terciarias laxamente reticuladas, glabras; pecíolos de 0.4 a 0.9 cm de largo. Inflorescencia con pocas flores y escasamente ramificada a piramidal y subdensa con flores generalmente en grupos de 3 en las ramificaciones, 2 a 4.2 cm de largo; bractéolas triangulares de 0.3 a 0.4 mm de largo; pedicelos de 0.4 a 0.6 mm hasta la articulación en que se implantan las bractéolas. Flores pentámeras, hipanto cilíndrico-campanulado, 2.6 a 3 mm de largo; cáliz con el tubo 0.5 mm de largo, lóbulos internos ampliamente triangulares, 0.2 a 0.4 mm de largo, dientes externos triangular tuberculados y adnados a los lóbulos internos; pétalos blancos (amarillos en seco) y diminutamente granulosos, obovados, 2.3 a 2.8 mm de largo y 2 a 2.1 mm de ancho; estambres isomórficos, glabros, filamentos de 2.4 a 2.8 mm de largo, anteras lineal-oblongas, 2.1 a 2.7 mm de largo, poro diminuto ligeramente ventral, conectivo bilobulado basalmente, con los lóbulos lateroventrales, prolongados 0.2 a 0.3 en la base; ovario trilocular, ápice glabro, estilo glabro de 5.8 a 7 mm de largo, estigma capitado, 0.48 a 0.64 mm de diámetro. Frutos y semillas no vistos.

Distribución: México (Guerrero, Oaxaca y Veracruz), Costa Rica y países del norte en América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio desconocido, probablemente Atoyac de Alvarez: Cerro Teotepec y


FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
★ Miconia prasina
✪ Miconia schlechtendalii
● Miconia smaragdina
MICHOACAN
MEXICO
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
OCEANO PACIFICO
Zihuatanejo
Ciudad Altamirano
Aloyac
Acapulco
Ayutla
CHILPANCINGO
Iguala
Taxco
Tlapa
Ometepec
17°
18°
19°
102°
101°
100°
99°
98°

alrededores, **L. Paray 4052** (MEXU). Municipio Atoyac de Alvarez: Aproximadamente 2 km al NE de El Molote, **R. de Santiago 304** (FCME).

Altitud: 1650 m.

Tipo de vegetación: bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece en enero.

Wurdack (1980), dadas las amplias semejanzas morfológicas entre *Miconia gracilis* Triana y *M. smaragdina* Naudin, utiliza la relación de longitudes entre el tubo y los lóbulos del cáliz para separarlas, *M. gracilis* con los lóbulos más largos que el tubo del cáliz, y *M. smaragdina* con el tubo más largo. Aunque el ejemplar de L. Paray 1852 fue determinado por Frank Almeda como *M. gracilis*, en ese trabajo se ha preferido situarlo como *M. smaragdina* dado que en los ejemplares examinados el tubo del cáliz es más largo que los lóbulos del cáliz.

MICONIA STEPHANANTHERA Ule, Notizbl. Konigl. Bot. Gart. Berlin 6: 359. 1915.
Miconia langlassei Standley. Contr. U. S. Nat. Herb. 23 (4): 1068. 1924. Tipo: México, Michoacán o Guerrero: Sierra Madre, *E. Langlassé 845* (Microficha US en MEXU!).

Arboles de 3 m de alto. Ramas obtusamente cuadrangulares y esparcidamente granulosas a glabras con una cresta interpeciolar prominente. Hojas café oscuras en la superficie adaxial y verdes en la abaxial, ovado oblongas a elípticas, ápice acuminado, margen tenuemente ondulado, base largamente decurrente, de 9.5 a 20 cm de largo y 4.7 a 10.6 cm de ancho, cartáceas, 3 plinervadas, superficie adaxial moderada pero inconspicuamente estrellada, superficie abaxial esparcida y diminutamente estrellada y con escamitas rojizas esparcidas en las venas; pecíolo de 0.2 a 0.24 cm de largo. Inflorescencia de 10 a 20 cm de largo, esparcida a moderadamente estrellada en las ramas; bractéolas triangulares, persistentes, de cerca de 0.4 mm de largo. Flores sésiles o muy cortamente pediceladas, pentámeras; hipantocampanulado, de 1.8 a 2 mm de largo, con pelos estrellados, cáliz con los lóbulos ampliamente triangulares, de cerca de 0.28 mm de largo, dientes externos adnados a los lóbulos y no prominentes; pétalos blancos, estrechamente oblongo-obovados y densamente granulosos; estambres dimorfos, glabros, anteras lineares, de 2 a 3.5 mm de largo; conectivo bilobulado trilobulado en la base; ovario trilocular, ápice con pelos glandulares diminutos esparcidos, estilo glabro, estigma no expandido.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), probablemente América Central y países del norte en América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio San Luis Acatlán: Potrerillos del Rincón, camino San Luis Acatlán-Iliatenco, **V. Aguilar 1405** (FCME).

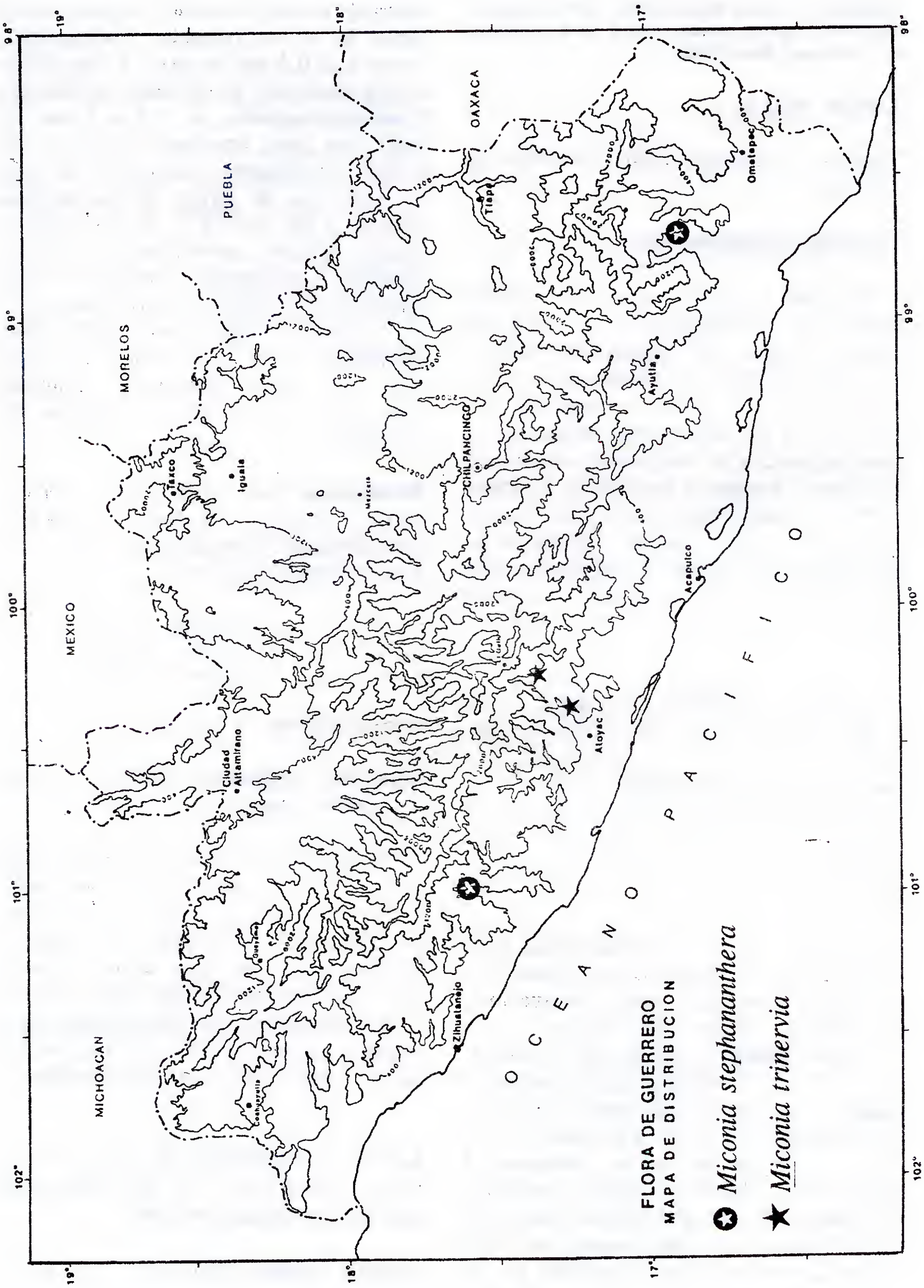
Altitud: 400 m.

Tipo de Vegetación: bosque tropical caducifolio (cañada).

Wurdack (comunicación personal, 1991) determinó el ejemplar citado en este trabajo, como *Miconia stephananthera*. Adicionalmente se adopta *M. langlassei* Standley como sinónimo de esta especie, dado que Wurdack (Flora de Venezuela 1972) la determina como *M. stephananthera*, (según *E. Langlassé 845* depositado en US, que es el tipo de *M. langlasseii* Standley).

MICONIA TRINERVIA (Sw.) D. Don, En: Loud., Hortus Brit. 174. 1830. *Melastoma trinervia* Sw. Prodr. 69. 1788.

Nombre común: Frutillo de hoja ancha, Ejido El Porvenir y El Paraíso, municipio Atoyac de Alvarez.


FLORA DE GUERRERO
MAPA DE DISTRIBUCION
Miconia stephananthera
Miconia trinervia
MEXICO
MICHOACAN
MORELOS
PUEBLA
OAXACA
OCEANO PACIFICO
Tlapa
Omeiepec
Ayutla
Iguala
Taxco
Mezcala
CHILPANCINGO
Acapulco
Ciudad Altamirano
Atoyac
Zihuatanejo
Coahuayutla
Guerrero
19°
18°
17°
98°
99°
100°
101°
102°

Arboles hermafroditas de 5.5 a 10 m de alto. Ramas distales fuertemente aplanadas y ancipitales, hojas en su superficie abaxial, los pecíolos, ramitas de la inflorescencia, bracteolas e hipantoesparcida a moderadamente pubescentes, con pelos estrellados, diminutos. Hojas oblongo-elípticas a obovado-oblongas, ápice acuminado, margen entero, base aguda y decurrente, 11 a 32 cm de largo y 4 a 15.6 cm de ancho, 3 plinervadas con el par de venas laterales muy próximo al margen de la hoja, subcartáceas, glabras a moderadamente estrelladas en la superficie adaxial; pecíolo de 0.5 a 1.5 cm de largo. Inflorescencia con las ramas secundifloras curvadas; bractéolas persistentes, ampliamente triangulares, 0.5 mm de largo. Flores pentámeras y sésiles; hipanto campanulado de 2.6 mm de largo; cáliz con el tubo de 0.6 mm de alto, lóbulos internos ampliamente triangulares de 0.24 mm de largo, dientes externos tuberculados igualando a los lóbulos internos; pétalos blancos, obovados, ápice emarginado, margen entero, 2.6 mm de largo y 1.6 mm de ancho, diminutamente granulosos abaxialmente; estambres dimorfos, glabros, filamentos de 2.4 a 2.8 mm de largo; tecas angostamente oblongas, 2.1 a 2.2 mm de largo, poro inclinado ventralmente en los estambres mayores y no inclinado en los menores, de cerca de 0.3 mm de diámetro, conectivo en la base con una lobulación cordiforme en los mayores y trilobulado en los menores, prolongado 0.7 a 0.9 mm; ovario totalmente ínfero, trilocular, ápice diminuta y esparcidamente estrellado, estilo de 5.1 mm de largo, estigma subcapitado de cerca de 0.6 mm de diámetro. Frutos y semillas no vistos.

Distribución: México (Guerrero, Chiapas, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz). América Central, Jamaica, Colombia, Venezuela, Guayanas Brasil, Bolivia Ecuador y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Al NE del poblado El Paraíso, huerto cafetalero de la señora Bernabé, **H. Lara s.n.** (FCME). Ejido El Porvenir, **V. Maldonado s. n.** (FCME). Ejido El Porvenir a 1 km de la carretera por camino de herradura al asentamiento humano, **A. Núñez 1241** (FCME).

Altitud: 800 a 1000 m.

Tipos de Vegetación: muy probablemente bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece en marzo.

Usos: En los huertos cafetaleros de El Paraíso y El Porvenir se usa como sombra para café.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer ampliamente sus atenciones a Mercedes Perelló y Ma. Guadalupe Mejía Olmos su asesoría en computo para la edición del presente trabajo.

Esta obra terminó de imprimirse el 15 de junio 1997
en los Talleres de la Coordinación de Servicios Editoriales
de la Facultad de Ciencias de la UNAM
Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, México 04510, D.F.

Se tiraron 500 ejemplares

El cuidado de la edición estuvo a cargo de:
Mercedes Perelló

ISBN 968-36-5793-1

9 789683 657930